REVISTA Nº 18 2023

EMPHASIS

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM PEDRO II
ISSN 2177-8981

As ciências e os seres biopsicossociais e espirituais

R449 Revista Emphasis: As Ciências e os seres biopsicossociais e espirituais [recurso eletrônico] / Centro Universitário Dom Pedro II.- 2023, n. 18.-dados eletrônicos. - Salvador: CUDPII, 2023.
PDF

Anual
ISSN: 2177-8981
www. https://revistaemphasis.unidompedro.com

1. Faculdade Dom Pedro II. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada por: Dilália Lessa Brandão Magalhães CRB/ 5-1379

EDITORIAL

É com grande entusiasmo e respeito pela busca contínua do conhecimento que apresentamos esta edição de número 18 de nossa revista científica, ***Emphasis***, dedicada a explorar as fascinantes interações entre as ciências e a vida dos seres biopsicossociais e espirituais, através de artigos, revisões e ensaios. Acreditamos que a ciência, longe de ser uma entidade isolada, é intrinsecamente entrelaçada com os aspectos mais amplos e profundos da existência humana.

À medida que celebramos as conquistas da razão científica, também reconhecemos a importância de explorar o domínio espiritual da existência humana. Este número destaca investigações que buscam pontes entre a o ser integral e a ciência, examinando como práticas terapêuticas podem influenciar não apenas a saúde mental, mas também abrir portas para uma compreensão mais profunda do significado da vida nos mais variados âmbitos.

Ao desbravarmos os territórios inexplorados que unem as ciências à vida biopsicossocial e espiritual, convidamos todos os nossos leitores a se envolverem nessa jornada intelectual. Que esta edição inspire reflexões profundas, incite perguntas instigantes e crie uma plataforma para um diálogo vibrante e colaborativo. Juntos, podemos avançar na compreensão de quem somos, de onde viemos e para onde podemos ir.

Assim, apresentamos a seguir sete trabalhos de pesquisa realizados por docentes, discentes e pesquisadores de distintas instituições de ensino superior, das mais diversas áreas do saber.

Desejamos à todos uma boa leitura.

Comissão Editorial

Professora. Alaíde Barbosa Martins
Professora Rutinéia de Fátima Michelleto
Professor Valmir Farias Martins
Professora Alexandre Franco
Professora Daniela Magalhães Costa de Jesus
Professora Daniela Merelles Câncio França
Prof. Diego Souza Bezerra

SUMÁRIO

A vivência do ensino digital na pandemia Covid-19. A análise de uma família na cidade de Taguatinga / DF 06
Leonel Richard Lopez **PONTIO**
Pamella Damasceno Dantas de **SOUZA**

Aspectos da relação entre estrutura química e atividade biológica dos canabinoides 23
Rebeca Pinheiro de Jesus **SANTANA**
Tarciano NASCIMENTO

Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor de crianças no contexto familiar em comunidades brasileiras: revisão sistemática 37
Jessica Santiago **SILVA**
Maiara Almeida da Silva **SANTOS**
Isis Nunes **VEIGA**
Carole Cavalcante da Conceição **AGUIAR**
Silvia Cátia Rodrigues **GONÇALVES**

Os efeitos do método pilates na melhoria da qualidade de vida de idosos: uma revisão de literatura 51
Bruna Moreira **GONÇALVES**
Carla Shirlene Marques de **JESUS**

O impacto do pilates no tratamento da dor lombar:
Uma revisão de literatura 67
Daniel Almeida **BRANDÃO**
Valberto da Rocha **ALBERNAZ**

O papel do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos 79
Jaiane Costa dos **SANTOS**
Leilane Carvalho **MACHADO**

Psicologia Analítica e o feminino: um estudo de caso arquetípico..... 91
Daniela Merelles Câncio **FRANÇA**

A VIVÊNCIA DO ENSINO DIGITAL NA PANDEMIA COVID-19

A ANÁLISE DE UMA FAMÍLIA DA CIDADE DE TAGUATINGA-DF

Leonel Richard Lopez Pontio
Licenciado em Letras Português-Espanhol (Universidade Cruzeiro do Sul) /Especialista em Educação Digital (UNEB)
leonelpontio@gmail.com

Pamella Damasceno Dantas de Souza
Bacharela em Administração e Licenciada em Geografia (IFBA)/Especialista em Educação Digital (UNEB)
pamelladdsouza@gmail.com

RESUMO

Adentrar no curso voltado à educação digital proporciona caminhos para o desenvolvimento de competências ajustadas às demandas do ensino e da sociedade, com o início de 2020, a pandemia do COVID-19 deixou ao desnudo muitas fraquezas e problemas em todos os campos, dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo central relatar as experiências obtidas por uma família do Distrito Federal-DF através do ensino online, os procedimentos metodológicos utilizados representam uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório baseado nas experiências vivenciadas no ensino remoto, por conseguinte, o relato traz situações da família composta por 4 pessoas (pai, mãe, filha e sobrinho) do município de Taguatinga, destacando os efeitos dessa crise que tiraram o professor e aluno da sala de aula e o colocaram em um panorama digital.

Palavras chave: Educação digital. Covid-19. Ensino remoto.

RESUMEN

Introducirse al curso dirigido a la educación digital proporciona caminos para el desarrollo de habilidades que se ajustan a las demandas de la educación y de la sociedad, con el inicio de 2020, la pandemia de COVID-19 dejó al desnudo muchas debilidades y problemas en todas las áreas, de esa manera, el presente trabajo tiene como objetivo central relatar las experiencias obtenidas por una familia del Distrito Federal-DF, a través de la enseñanza online, los procedimientos metodológicos utilizados representan una investigación cualitativa de índole exploratoria basada en las experiencias vividas en la educación a distancia, en consecuencia, el relato trae situaciones de una familia compuesta por 4 personas (padre, madre, hija y sobrino) del municipio de Taguatinga, destacando los efectos de la crisis que sacaron al profesor y alumno de la sala de clases y lo colocaron en un panorama digital.

Palabras Clave: Educación digital. Covid-19. Educación a distancia.

1 INTRODUÇÃO

Visar o ensino superior envolve não só o desejo de uma melhor qualificação para a inserção no mercado de trabalho, como também a atuação em uma área desejada. Adentrar no curso voltado à educação digital proporciona caminhos para o desenvolvimento de competências, bem como às demandas do ensino e da sociedade, principalmente quando consideramos o atual contexto de ensino vivenciado desde 2020 com a pandemia COVID-19.

Com os grandes riscos à saúde da população mundial, a educação foi um dos segmentos mais impactados. Por influências não somente financeiras, mas no desenvolvimento psicossocial, toda área precisou se reinventar para que fossem implementadas novas formas de ensino, evitando o atraso no processo de ensino-aprendizagem dos educandos.

A COVID-19 deixou ao desnudo muitas fraquezas e problemas em todos os campos, sejam eles: saúde, educação, trabalho e familiar. Mesmo com esse cenário, o ensino online-digital possibilitou expandir os recursos de aprendizagem com a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e melhor participação dos estudantes, contudo, devido às condições sociais nem todos puderam usufruir do direito à educação. Assim, precisamos entender de que forma o ensino online impactou no rendimento dos

estudantes e professores? Mesmo diante de metodologias inovadoras ou obsoletas, é provável que o ensino online não tenha favorecido de forma ampla o desenvolvimento dos educandos, porém houve a necessidade na atualização do conhecimento tecnológico dos educadores.

Justifica-se que, abordar sobre o cotidiano educacional pandêmico vem como forma de expandir as abordagens sobre educação online, de forma positiva ou negativa, em qualquer nível de ensino. Devido a COVID-19, a mudança repentina em vários campos de trabalhos possibilitou a não-aceitação do novo meio educacional, em diversos casos, favorecendo a baixa absorção de conteúdos, reprovações e problemas de saúde mental dos indivíduos.

Com a nova realidade, o ensino online tornou-se um campo de batalha. Isso se deu pelas (re)adaptações que a educação brasileira e mundial obteve com a pandemia. Com isso, o presente trabalho tem como objetivo geral relatar as experiências obtidas por uma família do Distrito Federal-DF através do ensino online no período pandêmico. Nos objetivos específicos busca-se: expor situações do professor de cursos de qualificação e três estudantes, 2 do ensino fundamental (público e particular) e 1 do ensino superior vivenciadas com o ensino online no município de Taguatinga - DF; apontar as dificuldades ocorridas durante o novo contexto de ensino na Pandemia; além de comparar a adaptação dos indivíduos nos meios de ensino particular e público.

Para complementar com diálogos da(s) experiência(s) vivenciada(s), os procedimentos metodológicos utilizados representam-se quanto a natureza de dados uma pesquisa qualitativa, possibilitando o entendimento sobre o cenário do problema através da análise dos participantes e geração de resultados não-quantitativos (ZAMBELLO et al, 2018). Relacionado aos objetivos, a pesquisa qualitativa obteve um caráter exploratório como forma de apontar informações existentes sobre determinado tema ou assunto, podendo obter a inclusão de aspectos como: local, atores, processos e eventos (CRESWELL, 2010). Voltado aos procedimentos técnicos foram realizados levantamentos documentais e bibliográficos através de livros, artigos e *sites*, bem como a narrativa de um professor e seus familiares.

O caminho para o estudo e análise de um problema favorece a nós - como

pesquisadores - expandir os conhecimentos e contribuir para a visibilidade de um problema ou solução. Para tanto, o presente trabalho teve como característica tornar público as dificuldades encontradas por um público atuante na educação.

Em resumo, a presente pesquisa busca discorrer como foram percebidos os problemas do campo educativo e como as famílias enfrentaram o panorama educacional ao serem confinadas em suas casas - umas mediante decreto e outras voluntariamente - levando a uma compreensão e reflexão do que é válido para o futuro.

2 DESENVOLVIMENTO

A Educação à distância surge não de forma online, mas compartilhada via televisão e cursos de diversos segmentos, gravados em VHS (Vídeo Home System/Sistema Doméstico de Vídeo), e, posteriormente em DVD (Disco de Vídeo Digital). Em meio a isso, durante muitos anos tem ocorrido o processo de expansão e metodologias para aplicar de forma mais abrangente a educação online-digital.

Em nível Brasil, foi outorgada em 18.10.2001 a Portaria do EaD nº 2.253, atribuindo um *método não presencial* em cursos de ensino superior reconhecidos, dessa forma “as disciplinas poderiam ser realizadas em parte, ou na sua totalidade, utilizando-se de recursos não presenciais, no limite de 20% da carga horária prevista para o desenvolvimento de todo o currículo do curso” (BORBA; MALHEIROS; AMARAL, 2014, p. 23-24). Anos seguintes foi publicada uma nova Portaria, nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004 (revogando a nº 2.253) na qual atribui no Art 1º que,

> As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria. § 1o. Para fins desta Portaria, **caracteriza-se a modalidade semipresencial como quaisquer**

> **atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.** § 2o. Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso. § 3o. As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais (BRASIL, 2004, grifo nosso).

O artigo supracitado aponta relevância para os cursos de ensino superior, entretanto é importante considerar no parágrafo (grifo nosso), atualmente aplica-se para o ensino fundamental e médio, pois, através dessa menção que em 2020 as esferas da educação utilizaram a internet como processo contínuo de ensino. As aulas, em grande maioria, não ocorreram de forma semipresencial, mas utilizaram de recursos que envolvem os TDICs. Apesar dos contratempos, houve fortalecimento das instituições privadas para aplicação de aulas online, pouco diferente da burocratização e atraso da educação pública.

No recente meio de educação à distância - online, Borba, Malheiro e Amaral (2014) apontam que ter o acesso à internet não é suficiente para expandir e entender os processos educacionais, dessa forma, a condição socioeconômica e os recursos tecnológicos se tornaram um agravante para que o professor e unidade de ensino integrasse os alunos nas aulas. É preciso considerar que a aula online não busca seguir a carga horária das aulas presenciais, mas facilitar a comunicação dos indivíduos. Precisamos entender que qualquer ambiente educacional está habituado a diferentes aspectos, sejam eles: locais, recursos para ensino, estruturas, profissionais, entre outros. Isto influencia claramente no processo de aprendizagem (VIANNA, 2007).

Numa visão popular, a educação é entendida como centro do processo de busca e de desenvolvimento dos educandos e tem como objetivo principal formar o indivíduo para atitudes cotidianas e ações que permeiam o respeito. Dia após dia é nítida a satisfação e/ou o descontentamento de quem escolheu estudar à distância, isso se dá pela falta de qualificação digital de professores,

dos próprios alunos, além dos investimentos quase inexistentes e das didáticas adotadas em sala. Com isso, toda a esfera educacional precisou se reinventar e se adequar aos novos modos de ensino. Conforme apontado por Pimentel e Carvalho no *site* SBC Horizontes (2020),

> A modalidade a distância potencializa novas formas de avaliação. Os rastros que os alunos deixam nas ambiências digitais ao participar das situações de aprendizagem arquitetadas pelo professor possibilitam a realização de uma avaliação com base em competências, valorizando não apenas os conhecimentos (saber o que as coisas são, os conceitos, as fórmulas), mas também as habilidades (o saber fazer, o conhecimento em ação) e as atitudes: presença, participação e colaboração (SBC HORIZONTES, 2020).

Assim, as tecnologias são recursos e precisam ser bem utilizadas no processo de ensino para atingir os objetivos de ensino pretendidos. Independentemente do formato da sala de aula, o que nunca perde importância e é vital para o bom andamento do processo é o papel mediador do professor. É preciso valorizar a importância de uma boa formulação teórica para colocá-la em prática. Essa boa apresentação não deve superestimar nem subestimar recursos. Ou seja, bons recursos não garantem uma aprendizagem significativa, por isso devemos estar sempre atentos à importância de uma boa mediação no processo de ensino.

A educação tanto para os professores quanto para os estudantes do ensino remoto é uma experiência desafiadora e angustiante. Os estudantes principalmente, porque eles precisam ter disciplina para assistir o conteúdo, fazer as tarefas e posteriormente cumprir prazos. Para os educadores que resistem ao ensino remoto, tornou-se cansativo e desmotivador na construção de novos conteúdos que se integrem ao digital, entretanto é importante levarmos em conta que todos estão vivendo um processo de adaptação. É preciso que as atividades de aprendizagem e metodologia utilizadas sejam o grande provedor de participação dos alunos, proporcionando temas de melhor entendimento, discussão e aprendizagem, com mais empatia e de forma didática.

Esta pesquisa compõe uma prática narrativa através de relatos vividos. Braga (2013) define que,

> [..] as pesquisas adotam as histórias de vida, ou seja, o método autobiográfico na formação inicial ou continuada de professores e também na pesquisa da própria prática. Em particular, o método autobiográfico ficou conhecido a partir da diversidade de abordagens autobiográficas educativas: biografias, histórias de vida, memórias, narrativas, vinculadas a objetos específicos de projetos de pesquisa/formação (BRAGA, p. 45, 2013).

Portanto, busca-se dialogar através de uma pesquisa autobiográfica - em terceira pessoa - as próprias experiências sobre educação, além de complementar com a prática da sala de aula, retratando algumas das inúmeras histórias vivenciadas pela população brasileira.

3 RELATO DE EXPERIÊNCIA

É notório que com o início da Covid-19 vários segmentos tiveram necessidade de inovar, não só pelo fato de estarmos numa pandemia, mas para que os comércios e serviços não deixassem de operar. No que tange a educação, as ações para desenvolvimento do ano letivo possibilitaram inúmeros recursos, com aulas 100% online via plataformas de vídeo chamadas, dentre outros meios tecnológicos. Entretanto, para outras instituições de ensino, em especial, a rede pública não obteve tanto êxito no ensino online, muito pelos critérios de falta de investimento e até experiências práticas dos profissionais da educação.

Partindo dessa perspectiva do “novo ensino” várias adaptações e inovações foram realizadas buscando evitar atrasos no processo formativo.

Voltado às experiências vivenciadas no ensino remoto, os relatos a seguir retratam as situações de um grupo familiar composto por 4 pessoas (pai, mãe,

filha e sobrinho), todos envolvidos com o ensino online, ocorridas em 2020/2021, no auge na pandemia. Com isso, têm-se como ponto relevante apresentar as vantagens, críticas e/ou dificuldades enfrentadas no ensino online, sendo uma auto vivência que representa o cotidiano da educação**.** Conforme a tabela 1, tem-se a representação do público pesquisado (nomes alterados), em diferentes esferas de ensino.

Tabela 1 - Grupo familiar narrado

Nome	Idade	Profissão	Grau de escolaridade	Tipo de ensino
Anabella	08 anos	Estudante	Ensino Fundamental I - 4º ano	Privado
Juan	43 anos	Professor	Ensino Superior	Privado
Claudia	48 anos	Estudante	Ensino Superior	Privado
Rafael	13 anos	Estudante	Ensino Fundamental I - 6º ano	Público

Fonte: Elaborado pelos autores.

A família é composta por Anabella (08 anos, aluna do ensino fundamental), Claudia (48 anos, discente do curso de nutrição) e Juan (44 anos, professor), e seu sobrinho Rafael (13 anos, aluno do ensino fundamental), residem na cidade de Taguatinga, no Distrito Federal-DF.

3.1 Estudante do ensino fundamental privada

Inicialmente, Anabella, com oito anos, se encontrava estudando no terceiro ano do ensino fundamental, em uma escola privada pertencente à Rede de Ensino Certo da cidade de Taguatinga-DF, quando foi decretada a suspensão das aulas presenciais no Distrito Federal.

Na semana seguinte, as atividades foram comunicadas por e-mail e logo no início de abril/2020 a escola começou as aulas pela plataforma *Google Classroom*. As aulas foram transmitidas ao vivo, utilizando livros eletrônicos e atividades que já existiam na plataforma da editora dos livros escolares

Santillana. As atividades e tarefas foram colocadas na plataforma com prazos de entrega, o que não foi uma grande complicação para a família.

Para os pais da aluna, a rapidez da reação da escola foi uma surpresa e se preocuparam do merecido reconhecimento para a escola, tendo em vista que as escolas da rede pública e até renomadas Universidades Federais demoraram quase um semestre para implementar a modalidade online e até outras soluções. Nesses casos, eram mais escutados os problemas do que as soluções.

Os pais acreditam que na situação das escolas privadas a motivação é muito maior, e, a não-resposta imediata significaria a perda de alunos e empregos, além da desaparição de um projeto educativo.

Anabella não possui aparelho celular, seus pais pensam que não tem idade para controlar o vício das redes sociais, inclusive os adultos muitas vezes também não têm a capacidade de controlar. Quando a criança necessita, utiliza o celular da sua mãe. Durante quase dois anos, Anabella utilizou o notebook e conectou-se com uma TV para ter melhor visão do conteúdo e acondicionar em um quarto específico para que estudar. É importante reforçar que lamentavelmente muitas famílias não possuem essa oportunidade, e existem aquelas que mesmo tendo os recursos, não têm consciência da importância de entregar aos filhos o ambiente adequado para os estudos.

Apesar dos esforços nas aulas online foi percebida uma alta desconcentração, menor participação nas aulas. Devido às avaliações online, a aluna passou a fazer as provas com consulta do livro, constituindo uma menor exigência de estudo quando comparado com a modalidade presencial.

A família de Anabella esteve sempre presente no seu processo educativo, incentivando, ensinando, ajudando com tarefas e sua preparação para as avaliações, entretanto, há muitas das crianças que não têm as mesmas condições. A ausência de pais ocasionada pelo trabalho e/ou que possui um baixo grau de conhecimentos da educação não dão importância para a Educação.

A socialização da aluna foi uma questão muito prejudicada pela situação pandêmica, sem vacinas e com familiares de risco vivendo em casa, o

confinamento da família teve que ser mais drástico, produzindo nela uma espécie de tempo perdido, uma estagnação social, e uma maturidade menor a sua idade, o que foi comentado pela professora no término do semestre 2021.

O retorno às aulas aconteceu em outubro de 2021, para Anabella os primeiros dias de retorno foram incríveis, seus comentários foram dirigidos às diferenças entre as aulas online e presenciais, pela participação na aula e até mesmo a condução das professoras, por fim, pelo encontro com os colegas que antes só eram virtuais. Para melhor (re)adaptação à escola permitiu que os alunos fizessem alguns dias presenciais e outros virtuais, mas as energias de Anabella se concentravam em dormir e acordar cedo para não faltar às aulas presenciais.

Os pais de Anabella acreditavam que o ensino fundamental deveria ser totalmente ou a maior parte presencial, uma vez que, nessa idade é vital a socialização, fazer amizades e vivenciar situações etc. No ensino médio e superior, os alunos estão com pensamentos formados e sabem da importância que tem a educação na vida das pessoas e, muitas das vezes são mais organizados e possuem mais responsabilidade com as obrigações.

3.2 Professor de idiomas no ensino privado

Partindo para a experiência docente, Juan, de 43 anos, viveu o outro lado da moeda, como pai, empreendedor e professor de sua própria escola de idiomas em Taguatinga-DF, suspendeu as aulas presenciais ao mesmo tempo em que todas as escolas públicas do estado.

A maioria dos seus 15 alunos passaram para as aulas online sem dificuldade ou questionamentos, apenas 3 estudantes não se integraram na nova modalidade e que esperariam a pandemia terminar para retornar, pensavam que seria uma situação momentânea, mas definitivamente não voltaram.

Na semana seguinte, ao início das aulas online, uma dessas alunas já estava contagiada com a Covid-19, confirmando a correta decisão do professor de fechar a escola. O ambiente educacional já funcionava de forma online com

outros alunos, mas no momento pandêmico todos deviam passar para essa modalidade.

Optou-se por um novo modelo e notebook e de software de comunicação (de Skype para Zoom), que possui mais ferramentas e com a opção de gravações na nuvem para as turmas. As aulas presenciais funcionavam com livro do aluno impresso e material multimídia de áudio, vídeo e slides, que eram expostos pelo professor, tornou-se permanente o uso da plataforma Zoom.

A dinâmica das aulas continuava da mesma forma, atividades das aulas realizadas em tempo real, e o período de descanso/intervalo. Manter a abrangência dos aspectos a serem avaliados era um assunto chave para o professor. As avaliações foram com o formulário *Google Form*, com distintos tipos de exercícios, gramaticais, compreensão leitora, compreensão auditiva com áudio gravado na nuvem, leitura e envio da gravação de áudio para o professor, expressão verbal do tema proposto e envio da gravação de áudio para o professor.

Os alunos começaram a perceber que as diferenças entre o presencial e online eram menores do que eles pensavam, também gostaram da facilidade de não se deslocar até a escola, sendo que podem fazer as mesmas aulas na comodidade de casa. Além disso, o professor pôde matricular alunos de outros estados, como: Manaus, Cuiabá e Rondônia, mas assim, Juan percebeu que existe uma aversão para as aulas online e que, a maior procura continua sendo por aulas presenciais. Por esse motivo, no início do segundo semestre de 2021 começou a buscar outras opções para novos ingressantes.

Em setembro de 2021, contagiou-se com Covid-19 e esteve isolado por uma semana e mais 10 dias de cuidados intermediários numa unidade de internamento. Infelizmente, o isolamento prejudicou a geração de ingressantes na escola de idiomas. Em perspectivas gerenciais, ao final do ano a demonstração de estado de Exercício, ou seja, o demonstrativo financeiro, mostrou que os benefícios líquidos caíram consideravelmente, o equivalente a metade do faturamento de um ano normal.

Nesses novos tempos, o professor Juan busca dividir seu tempo entre sua escola e outras instituições educativas. Contudo o projeto “Habla Más Español”

não está na gaveta, mesmo com poucos alunos pretende reforçar os meios digitais de ensino: página web, plataforma de ensino *moodle*, ampliação das modalidades de cursos oferecidos como instrucionais, aulas ao vivo, presenciais e tudo com o suporte de *moodle*.

3.3 Estudante do ensino superior privado

Claudia (esposa/mãe), de 49 anos, também é discente do curso semipresencial de Nutrição numa faculdade privada do DF. Inicialmente teve as aulas presenciais suspensas ao mesmo tempo que toda sua família. A discente teve vontade de pausar os estudos pela pressão psicológica do momento, mas conseguiu dar continuidade para não atrasar a sua formação. Com a nova forma de aula, na mesma semana as aulas passaram a ser transmitidas ao vivo pelo Zoom e gravadas para assistir posteriormente.

Nesta faculdade existe o registro de presença dos alunos e um questionário para responder ao final de cada aula, assim verificar se o aluno efetivamente esteve presente. As apostilas PDF sempre foram publicadas na plataforma, as atividades sempre foram automatizadas, mas com pandemia as avaliações presenciais do semestre também passaram a responder na plataforma BlackBoard.

Na percepção de Claudia, o aproveitamento nas aulas presenciais era mais proveitoso, mas pela situação de pandemia, as aulas à distância foram o único caminho a seguir. A faculdade pretendia voltar às aulas presenciais em fevereiro/2022, mas com a nova cepa Ômicron o retorno foi postergado.

Em meio às incertezas e aos novos caminhos traçados pela pandemia, todas as esferas da sociedade buscam respostas eficazes para se manterem vivas. Na área educacional não é diferente. Os efeitos inesperados dessa crise tiraram o professor e aluno da sala de aula e o colocaram em um panorama digital que, todos não haviam experimentado antes e criando um ciclo de debates e incertezas.

3.4 **Estudante do ensino fundamental público**

Uma realidade totalmente diferente no que se refere ao ensino vivenciou Rafael, sobrinho da família, com 13 anos de idade, aluno do sexto ano do ensino fundamental de uma escola municipal do estado de Goiás. Em 2021, por motivos familiares teve que se mudar ao DF e cursar todo o ano com aulas improvisadas à distância.

Na escola, nunca foi disponibilizada qualquer plataforma de ensino ou qualquer sistematização de avaliações online, as aulas eram transmitidas 'ao vivo' em grupo de WhatsApp e com horários muito reduzidos em comparação com a modalidade presencial. As aulas através do aplicativo estavam dedicadas a ensinar o conteúdo de maneira rápida e totalmente superficial, dando instruções para realizar atividades do livro em casa, posteriormente, o aluno deveria devolver através de fotos para a avaliação da professora.

Considerando as limitações da plataforma de transmissão, nunca existiu uma aula com slide, às vezes a professora de matemática tentava focar o quadro com celular para explicar os exercícios, mas pelas telas dos alunos parecia imperceptível. Também os arquivos enviados pelos professores eram mal formatados e com imagens pouco definidas.

Em resumo, o *WhatsApp* servia para informar aos alunos os números das páginas do livro que deviam ser copiadas, reduzindo o trabalho do ensino e apenas para transferência de informação, além disso, as cópias também deviam ser fotografadas e enviadas pelo aplicativo para a verificação das atividades realizadas. A escola enviava por e-mail as avaliações finais em documento PDF as que deviam ser impressas, respondidas, fotografadas e devolvidas ao mesmo remetente. Existia um tempo de tolerância para a devolução das avaliações, geralmente de sete dias para a devolução.

Os tios de Rafael observaram que a maior parte do dia do estudante era para copiar os livros de texto entregues pela escola e que o gasto em cadernos foi maior do que qualquer escola precisaria para o ano escolar normal. Os tios pensam que não podem avaliar se o trabalho de copiar livros produz um

crescimento intelectual no aluno, mas eles comentam de forma irônica que Rafael com certeza aperfeiçoou muito sua escrita.

Também comentaram que o trabalho de copiar os livros para ele foi muito grande, solitário e que somado à pressão da mãe para que o filho conseguisse a tão desejada aprovação, provocou que a criança tivesse alguns episódios de rebeldia. A aprovação de Rafael não existiria sem a ajuda de sua tia Cleonice, que fazia o seguimento, coordenação de toda atividade escolar do seu sobrinho e os tempos em que as tarefas deviam ser cumpridas, além de suprir os ensinamentos que ele deveria adquirir.

Dentre a narrativa apontada, a tabela 2 demonstra os recursos e como ocorreu a integração das aulas dos indivíduos citados.

Tabela 2 - Recursos utilizados no ensino online

Nome	Instituição	Plataforma	Material Digital	Adaptação	Experiência
Anabella	Privada	*Google Classroom*	Sim	Rápida	Boa
Juan	Privada	*Zoom*	Sim	Rápida	Boa
Claudia	Privada	*Blackboard-Zoom*	Sim	Rápida	Boa
Rafael	Pública Municipal	*WhatsApp*	Não	Rápida /mínima	Ruim

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados coletados em pesquisa.

Voltados às experiências descritas, as maiores dificuldades ocorreram com o aluno Rafael e Claudia. Mesmo pelo grau de instrução e tipo de instituição diferentes, foi notório que ambos não se sentiram aptos e satisfeitos o bastante para aprendizagem de forma online, em especial, o Rafael.

4 DISCUSSÃO

Os comentários trazidos sobre as aulas da aluna Anabella nos leva a reconhecer que a escola da Rede de Ensino Certo teve uma excelente resposta para enfrentar a situação de pandemia, adaptando rapidamente todo seu funcionamento para a modalidade online, sem perdas de horas/aula. A escola foi beneficiada por parcerias digitalmente já evoluídas e conseguiram em conjunto, chegar de maneira eficiente ao lar dos alunos. Além de reconhecer que a família é essencial no apoio, suporte e acompanhamento de todo estudante, que a socialização com centros educacionais é fundamental nos anos iniciais da educação, ainda que as aulas sejam transmitidas por vídeo, em situações de isolamento deve-se incentivar a interação dos alunos.

Da situação enquanto professor, podemos extrair que Juan conseguiu superar o complicado momento que a pandemia impôs, para ele foram vitais os recursos digitais, uma vez que, já utilizava em outros momentos. Também podemos concluir que é muito importante para centros de educativos de qualquer porte avançar em recursos tecnológicos, em confecção de materiais, recursos audiovisuais e implementação de plataformas de ensino, seja para ensino totalmente online ou para modalidades presenciais ou semipresenciais, o objetivo seria dar aos alunos um maior leque de recursos e gradativamente que os alunos presenciais percam a aversão à modalidades online.

Relacionado ao relato da Cleide, possibilitou entender que, para que a percepção e aprendizagem do discente seja eficaz, é essencial a aula presencial, principalmente pelo curso ser da área de saúde e torna-se mais proveitoso. O curso por ser na modalidade semipresencial, já estava em grande parte preparado para enfrentar o desafio que a pandemia impôs, entretanto, precisou recorrer às novas formas avaliativas online e transmissão das aulas pelo Zoom para manter a frequência.

De acordo com os comentários da tia de Rafael, ele foi aprovado, mas não resgata quase nada da experiência vivenciada. Novamente se pode ver a importância da família no acompanhamento dos processos de aprendizagem. A escola somada à pouca preparação docente para a modalidade, demonstrou que

existiu uma adaptação mínima, a tentativa infrutuosa de manter a maneira de fazer aula presencial se transformou em uma pobre experiência para o aluno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões das naturezas da escola e seu caráter formativo são essenciais para ampliarmos o debate da qual escola/ensino queremos ter, uma vez que, a estrutura edificada já temos, e o caminho está aberto para questionamentos, acerca do desenvolvimento do ser humano e suas relações de percepção da vida e autoconhecimento, estão criando desafios para essa nova educação.

É importante que a experiência desse trabalho conjunto seja aprofundada, e que a volta às aulas presenciais não signifique o abandono do caminho percorrido, é necessário procurar maneiras para que os alunos mantenham a concentração nas aulas online e que estar em casa não signifique um relaxamento da exigência quando se faz uma avaliação.

Em suma, é válido considerar que a 'nova' forma de ensino não foi e talvez não seja aceito por todos, uma vez que, muitos estudantes não possuem acesso ao recurso digital. Entretanto, houve a necessidade de desconstrução do que estamos podados (ensino presencial), com desenvolvimento de novas metodologias, recursos e conteúdo para ensino.

REFERÊNCIAS

BORBA, Marcelo de Carvalho; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos; AMARAL, Rúbia Barcelos. **Educação à distância online**. 4ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

BRAGA, Nádia Helena. **Pesquisando a própria prática [manuscrito]:** narrativa de uma professora de Matemática. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. 2013. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/3423/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O_PesquisandoPr%c3%b3priaPr%c3%a1tica.pdf. Acesso em: 25.02.2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n° 2.253 de 18 de outubro de 2001**. Disponível em: https://proplan.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/7/2014/09/Portaria-n%C2%B0-2.253-de-18-de-outubro-de-2001.pdf. Acesso em: 18.03.2022.

_____. Ministério da Educação. **Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em: 18.03.2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. - 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante! **SBC Horizontes**, maio de 2020. ISSN 2175-9235. Disponível em: http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/23/principios-educacao-online. Acesso em: 19.02.2022.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Pesquisa em educação:** a observação. Liber Livro Editora Ltda. Brasília, DF. 2003.

ZAMBELLO, Aline Vanessa et. al. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**; organizador: Thiago Mazucato. Penápolis: FUNEPE, 2018. Disponível em: http://funepe.edu.br/arquivos/publicacoes/metodologia-pesquisa-trabalho-cientifico.pdf. Acesso em: 17.03.2022.

ASPECTOS DA RELAÇÃO ENTRE ESTRUTURA QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DOS CANABINÓIDES

Rebeca Pinheiro de Jesus Santana
Bacharel em Farmácia
rebeca.santana@unidompedro.com

Tarciano Nascimento
Bacharel em Farmácia -Docente do Centro Universitário Dom Pedro II
tarciano.pereira@unidompedro.com

RESUMO

Este estudo foi sustentado pelo método de pesquisa bibliográfica, de cunho descritivo e técnica qualitativa, elaborado a partir de material já publicado, constituído por artigos, monografias, teses e dissertações. O estudo buscou compreender as estruturas dos canabinóides que possuem atividade biológica, descrever as características químicas, discorrer sobre o uso medicinal dos canabinóides e entender a importância da desmarginalização da cannabis. Entre os canabinóides, alguns compostos têm mais espaço em pesquisas científicas por conta de seus efeitos farmacológicos e podem tornar-se fármacos potentes que irão contribuir para o tratamento de diversas patologias. A planta apresenta múltiplas aplicabilidades em uma vasta variedade de doenças, e, apesar de apresentar limitações em virtude de sua psicoatividade, estudos da REA dos componentes canabinóides desse vegetal constataram-se necessários para fins terapêuticos. A cannabis e seu estudo sempre irão levantar discussões, porém estudos focados em canabinóides específicos para CB2 mostraram-se essenciais, pois a ativação deste receptor não acarreta em efeitos nocivos para os humanos.

Palavras chave: Canabinóides. REA (Relação Estrutura-Atividade). Terapêutica

ABSTRACT

This study was supported by the bibliographical research method, with a descriptive nature and qualitative technique, elaborated from already published material, constituted by articles, monographs, theses and dissertations. The study sought to understand the structures of cannabinoids that have biological activity, describe the chemical characteristics, discuss the medicinal use of cannabinoids and understand the importance of cannabis demarginalization. Among cannabinoids, some compounds have more space in scientific research due to their pharmacological effects and can become potent drugs that will contribute to the treatment of various pathologies. The plant has multiple applicability in a wide variety of diseases, and, despite presenting limitations due to its psychoactivity, studies of the REA of the cannabinoid components of this plant were found to be necessary for therapeutic purposes. Cannabis and its study will always raise discussions, but studies focused on specific cannabinoids for CB2 proved to be essential, as the activation of this receptor does not result in harmful effects for humans.

Keywords: Cannabinoid. SAR (Structure-Activity Relationship). Therapy

1 INTRODUÇÃO

Conhecida popularmente como marijuana, ganja e maconha (um anagrama da palavra cânhamo), a *cannabis* é uma planta milenar, utilizada para os mais diversos fins: religiosos, medicinais, estéticos, fonte de fibras para tecidos e cordas. Sendo uma das primeiras plantas a ser explorada pela humanidade, a *cannabis* tem uma boa adaptabilidade a diversos ecossistemas, sendo predominantemente cultivada em áreas de clima quente e temperado (RIBEIRO, 2014).

Segundo Godoy (2018) a *cannabis* foi introduzida no Brasil a partir de 1549 através dos povos negros que foram escravizados. Como era consumida pelos negros e pessoas menos favorecidas financeiramente, a planta adquiriu má fama. Ela era uma espécie de recreação para os escravos após um dia de trabalho, um hábito considerado vulgar e não artístico.

A *cannabis* é um vegetal dióico, apresentando os gêneros masculino e feminino em sua constituição, podendo ser dividida em duas espécies principais: *Cannabis sativa* e *Cannabis indica* (PISANTI; BIFULCO, 2018).

Com uma estrutura química complexa, a *cannabis* tem em torno de 400 substâncias em sua composição, sendo 60 delas denominadas como canabinóides (FORTUNA; TIYO; FREITAS, 2017). A planta fêmea possui maior quantidade de canabinóides e morre após o amadurecimento das sementes, o macho tem um tempo de vida mais curto, morrendo logo após a liberação do pólen (RIBEIRO, 2014).

Os canabinóides são substâncias da *cannabis*, psicoativas ou não, que possuem uma estrutura muito complexa, fator que contribui para a existência de diversos efeitos terapêuticos (DINIS-OLIVEIRA, 2019). O Δ^{9-}Tetrahidrocanabinol, Canabinol (CBN), Canabidiol (CBD) e Δ^{8-}Tetrahidrocanabinol são os canabinóides mais numerosos na planta e os mais estudados no meio científico, em comparação aos mais de 60 compostos registrados (GODOY, 2018).

> [...]os fitocanabinoides Δ-9-tetrahidrocanabinol (Δ9 -THC; principal constituinte psicoativo), Δ8 -THC (quase tão ativo como o anterior, mas em menores concentrações), canabinol (pouco ativo, mas em elevadas concentrações) e o canabidiol (não psicoativo mas presente em elevadas concentrações na planta), são aqueles que melhor se conhecem do ponto de vista científico. (DINIS-OLIVEIRA, 2019).

Segundo Arroio e colaboradores (2010) “[...]o termo "relação estrutura-atividade" compreende o estudo dos efeitos que a estrutura química de um composto (ligante) pode causar durante sua interação com o receptor biológico[...]”, ou seja, a REA deve ser utilizada para elucidar o mecanismo de ação de uma substância para, posteriormente, haver a construção de um medicamento seguro e eficaz. Quando a REA é aplicada a formação de medicamentos a base de canabinóides, é possível entender a importância de tal estudo, pois alguns canabinóides são psicoativos, porém como também possuem atividade terapêutica, não podem ser descartados de pesquisas científicas para novos fármacos.

O presente estudo faz-se necessário, pois, embora essas substâncias provoquem grande discussão em meio acadêmico, pesquisas que relacionem a estrutura e atividade dos canabinóides ainda são escassas. Diante disso, as características químicas dos canabinóides, sua relação com a atividade biológica e seu uso medicinal serão apresentados neste estudo.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é apresentar as estruturas dos canabinóides que possuem atividade biológica, descrever as características químicas, relacionar tais características com a atividade farmacológica. discorrer sobre o uso medicinal dos canabinóides e conscientizar a sociedade sobre a importância da desmarginalização da *cannabis*, pois, através da diminuição da psicoatividade nas substâncias estudadas, é possível tratar e ou/ ajudar na terapêutica de diversas patologias. Não menos importante, disponibilizar o referido estudo para auxiliar no desenvolvimento de futuras pesquisas sobre o tema.

Este estudo foi sustentado pelo método de pesquisa bibliográfica, de cunho descritivo e técnica qualitativa, elaborado a partir de material já publicado, constituído por artigos, monografias, teses e dissertações. Por meio desse método de pesquisa literária, buscou-se revisar a produção científica acerca da relação estrutura-atividade biológica dos canabinóides. O estudo assumiu o caráter bibliográfico-exploratório. Para a pesquisa bibliográfica, foram consultadas as bases de dados: *Scientific Eletronic Library OnLine* (SciELO), ScienceDirect, PubMed, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (LILACS) e os Repositórios Institucionais das universidades brasileiras e de Lisboa, com os descritores "*Structure–activity relationship* (SAR)", "canabinóides" e "terapêutica", onde foram aplicados filtros coerentes com os critérios de inclusão e exclusão delimitados.

Como critérios de inclusão para a seleção dos materiais foram considerados: (a) o período de publicação entre 2010 e 2020; (b) artigos, monografias, teses e dissertações publicados nos idiomas: português, inglês, espanhol; (c) publicações disponíveis na íntegra; (d) publicações que se relacionem com o estudo da relação estrutura-atividade biológica dos canabinóides.

Serão excluídas todas as publicações: (a) que não estejam na íntegra; (b) que se encontrarem fora do limite de tempo estabelecido para a busca. Para selecionar os materiais, primeiramente, será realizada a leitura do título e do resumo; em seguida, as publicações pré-selecionadas serão lidas na íntegra para avaliação da sua compatibilidade com os critérios de inclusão previamente estabelecidos para o estudo.

2 DESENVOLVIMENTO

Entre os canabinóides derivados de plantas (fitocanabinóides), alguns compostos têm mais espaço em pesquisas científicas por conta de seus efeitos farmacológicos, entre eles estão: tetrahidrocanabinóis (THCs), canabinóis (CBNs) e canabidióis (CBDs). Ainda há alguns canabinóides que necessitam de mais estudos, por exemplo: canabinodióis (CBDNs), canabicromenos (CBCs) e canabigeróis (CBGs).

2.1 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DOS COMPOSTOS CANABINÓIDES

2.1.2 THC (TETRAHIDROCANABINOL)

O THC pode ser subdividido em dois grandes grupos: Δ9 -THC e Δ8 -THC (Fig. 1). O Δ9 -THC teve sua estereoquímica elucidada em 1964, sendo mais potente e

menos estável que seu isômero, Δ8 -THC. Atua nos receptores canabinóides CB1 e CB2 como um agonista parcial, isto é, um composto que estimula o receptor com menor potencial em comparação ao ligante original (HANÛS et al, 2016; PRANDI et al, 2018). Apesar de causar efeitos alucinógenos, ele possui diversas aplicações terapêuticas, tais como: antiemético (em pacientes que fazem quimioterapia), analgésico, antiinflamatório, neuroprotetor (HUSNI et al, 2014) e auxilia no tratamento da anorexia em indivíduos com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) (BOW; RIMOLDI, 2016).

O Δ8 -THC possui propriedades terapêuticas similares ao Δ9 -THC, como antiemético, ansiolítico, analgésico, neuroprotetor e é um estimulante de apetite (ELSOHLY & SLADE, 2005 apud GRAÇA, 2020).

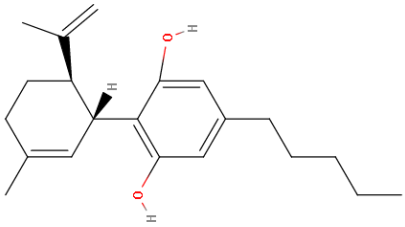
Figura 1. Estrutura química dos canabinóides: a. Δ-9-tetrahidrocanabinol. b. Δ-8-tetrahidrocanabinol. MolView, 2021.

a. **b.**

2.1.3 CANABIDIOL (CBD)

O CBD (Fig. 2) é o canabinóide mais comum nas fibras da *cannabis*, ele não apresenta atividade psicoativa e tem pouca afinidade para os receptores CB1 e CB2 (J. A. Hartsel et al, 2016 apud GRAÇA, 2020) atua como um antagonista dos mesmos. Segundo Lima (2019) o CBD tem diversas aplicações terapêuticas: “Os estudos revelam que tem propriedades analgésicas, antiinflamatórias, ansiolíticas, anticonvulsivantes, antiemético, antioxidante, neuroprotetor e antitumoral.” e ainda acrescenta: “Apresenta ainda citotoxicidade numa ampla gama de linhas celulares tumorais.”.

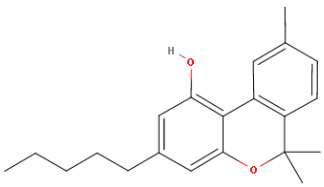
Figura 2. Estrutura química do canabidiol (CBD). MolView, 2021.



2.1.4 CANABINOL (CBN)

O CBN (Fig. 3) foi o primeiro fitocanabinóide a ser caracterizado estruturalmente. Ele é um produto da degradação dos compostos de THC e CBD, porém menos psicoativo quando comparado ao THC. O receptor CB2 é preferido ao CB1 em questão de afinidade, porém ele é um agonista fraco dos mesmos (PRANDI et al, 2018; SUERO-GARCÍA; MARTÍN-BANDERAS; HOLGADO, 2015; RIBEIRO, 2014; LIMA, 2019). Segundo Oliveira (2016), o CBN "...apresenta efeito anti-inflamatório, e seu efeito psicoativo é observado apenas por via intravenosa". Algumas pesquisas de RUSSO; MARCU. (2017) e ROMANO e colaboradores (2013) demonstram que o CBN pode ser usado como um sedativo, anti-inflamatório, antibiótico (atuando contra o *Staphylococcus aureus*) e que tem a capacidade de inibir enzimas como algumas da família citocromo P450, a lipoxigenase e a ciclooxigenase e também inibe proteínas que causam o câncer de mama.

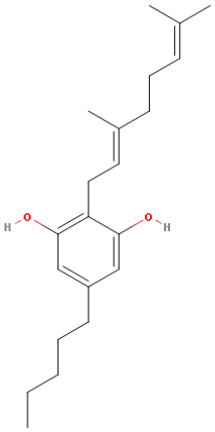
Figura 3. Estrutura química do canabinol (CBN). MolView, 2021.



2.1.5 CANABINOGEROL (CBG)

Os compostos pertencentes a essa classe não são psicotrópicos e apresentam baixa atividade para CB2. A planta produz outros canabinóides como o CBC, CBD e THC através da estrutura básica do CBG (Fig. 4). Quando esses compostos são degradados resultam em CBN (PRANDI et al, 2018). Essa classe possui propriedades antibacterianas, anti-glaucoma, antiproliferativas, antagoniza o efeito anti-náusea do CBD (LIGRESTI et al, 2006 apud BORELLI et al, 2013). BORELLI (et al, 2013) estudou o efeito do CBG em camundongos com colite e concluiu que o composto atenuou a patologia, sendo importante sua experimentação clínica em pacientes com Doenças Inflamatórias Intestinais (DIIs).

Figura 4. Estrutura química do canabinogerol (CBG). MolView, 2021.



Diante de inúmeros estudos demonstrando o uso medicinal dos compostos canabinóides, torna-se extremamente importante o estudo da estrutura desses compostos para entender melhor a relação estrutura-atividade biológica (REA).

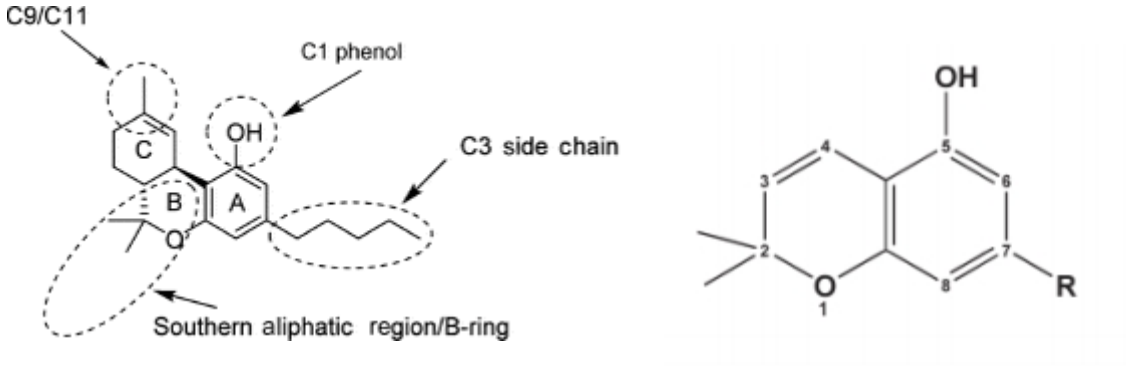
3 DISCUSSÃO

3.1 RELAÇÃO ESTRUTURA- ATIVIDADE DOS CANABINÓIDES

Os canabinóides possuem estruturas complexas e diversificadas que, quando aplicadas em estudos de REA podem, através da elucidação de sua farmacologia, tornar-se fármacos potentes que irão contribuir para o tratamento de diversas patologias.

Na figura 5, é possível observar uma estrutura com algumas regiões destacadas, esses locais são denominados como farmacóforos, regiões que interagem com os receptores. Essas regiões são: a cadeia lateral C3 (C3 side chain), hidroxila fenólica (C1 phenol) e três anéis: o anel A aromático, anel B (B-ring) pirano e anel C ciclohexenila (C9/C11). O THC e CBN são os canabinóides mais semelhantes à figura 5. O composto à direita na imagem 5 é o Sistema Benzopirano, uma estrutura presente em grande parte dos canabinóides.

Figura 5. (esquerda) Principais farmacóforos de canabinóides. E drireita sistema Benzopirano.



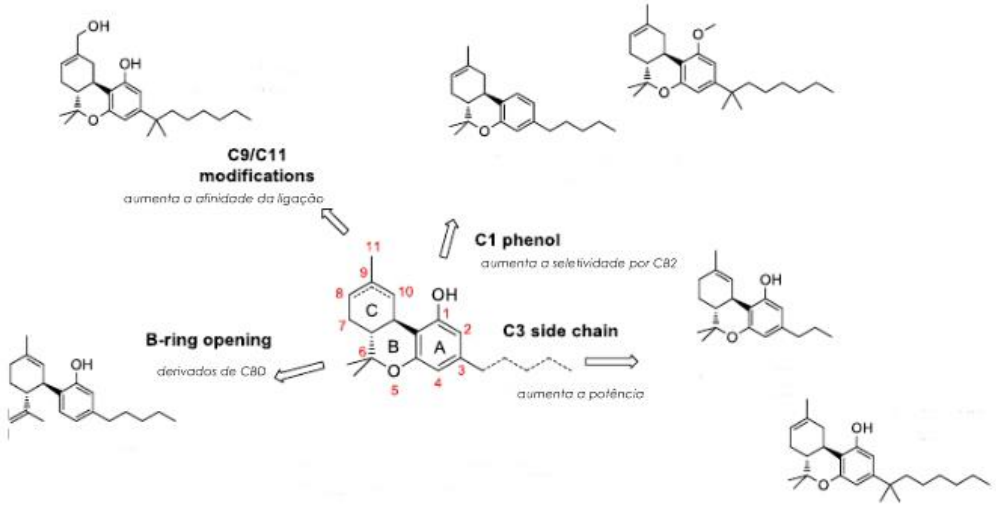
Fonte: BOW, RIMOLDI, 2016. Adaptada**.** RIBEIRO, 2014. Adaptada.

3.1.2 SISTEMA BENZOPIRANO

O sistema benzopirano é estrutura essencial, porém isolado não confere atividade ao composto. O oxigênio pode ser modificado por um nitrogênio sem perda de atividade.

A adição de um anel C (Fig. 5) nas posições 3 e 4 do sistema benzopirano é importante para a atividade. Ribeiro (2014) afirma que “...a adição de cadeias laterais ao anel C também pode ser realizada via um átomo de oxigênio éter sem perda de atividade.”.

Figura 6. Exemplos selecionados de modificações químicas comuns no esqueleto do tetrahidrocanabinol.



Fonte: PRANDI et al, 2019. Adaptada.

3.1.3 HIDROXILA FENÓLICA (C1 PHENOL)

Segundo Prandi (2018), canabinóides que possuem a hidroxila modificada, ou carecem deste grupo, podem sofrer mudanças importantes na atividade biológica, todavia os derivados de CBD que eterificaram ou eliminaram o grupo fenol exibiram seletividade significativa para CB2.

3.1.4 CADEIA LATERAL C3 (C3 SIDE CHAIN)

Para haver atividade com o receptor, é necessário uma ramificação mínima de 3 carbonos e, à medida que a quantidade de carbonos aumenta, a afinidade com o receptor também (RIBEIRO, 2014; PRANDI et al, 2018; BOW; RIMOLDI, 2016).

A cadeia lateral é o grupo farmacóforo mais importante do THC. Um grupo propil em C3, cria o composto Δ9-tetrahidrocanabivarina que, em comparação

com o THC, apresenta uma redução de 75% na afinidade do CB1 (PRANDI et al, 2018).

Um estudo feito por pesquisadores (ANDERSSON; GENTRY; ALENMYR, 2011) evidencia uma relação inversa entre o comprimento da cadeia C3 e a atividade no canal iônico TRPA1. A cadeia metil teve um potente efeito de antagonizar o TRPA1, porém quando ramificações maiores de carbono foram adicionadas esse efeito era diminuído. Segundo Bow e Rimoldi (2016) “Este pode ser um fator que contribui para o significado biológico dos canabinóides como a THCV substituída com propil, que não ativa nenhum dos receptores CB, ainda reter vários efeitos biológicos”.

3.1.5 ANEL C (C9/C11)

O grupo metil no anel C não é essencial, podendo ser trocado por um grupo hidroximetilo hidroxilo, um grupo ou uma cetona, sem haver perda na atividade (BOW; RIMOLDI, 2016; RIBEIRO, 2014).

Ribeiro (2014) defende que dois substituintes no anel C, como “um grupo metilo na posição 9 e uma dupla ligação no anel A, ou um grupo hidróxilo na posição 8“ mantém a atividade do composto.

> Nos isómeros que contém a dupla ligação [...], a posição desta dupla ligação no átomo C9 favorece a presença de atividade em relação aos análogos Δ 8 -THC e Δ 6 -THC, sendo a ordem de atividade Δ 9> Δ8> Δ 6 -THCs; (RIBEIRO, 2014).

3.1.6 ANEL B (B-RING)

O anel B (B-ring) carece de informações específicas na literatura atual.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das pesquisas realizadas foi possível compreender que a planta apresenta múltiplas aplicabilidades em uma vasta variedade de doenças, e,

apesar de apresentar limitações em virtude de sua psicoatividade, estudos da REA dos componentes canabinóides desse vegetal constataram-se necessários para perpetuar seu espaço na medicina.

A existência do vegetal é extremamente marginalizada no contexto brasileiro, em contrapartida, o habitat do país é favorável ao cultivo desta planta, podendo ser produzida em larga escala nacional para fins terapêuticos e o Estado podendo ser um possível grande exportador de matéria-prima e de medicamentos a base de canabinoides.

Em síntese, a cannabis e seu estudo sempre irão levantar discussões, porém estudos focados em canabinóides específicos para CB2 mostraram-se essenciais, pois a ativação deste receptor não acarreta em efeitos nocivos para os humanos, fazendo com que ele torne-se ideal para o tratamento de enfermidades neurodegenerativas, bem como o Alzheimer e a Doença de Parkinson.

REFERÊNCIAS

ALVES, Audrei de Oliveira. et al. Canabinoides sintéticos: drogas de abuso emergentes. **Rev. psiquiatr. clín.** São Paulo, vol. 39 n. 4, 2013. Disponível: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010160832012000400005>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://doi.org/10.1590/S0101-60832012000400005.brasileiro.

ALVES, Marcela Nogueira Rabelo. Análise de canabinoides e cocainicos em amostras de cabelo e sua correlação com sintomas psiquiátricos. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**, Ribeirão Preto, 2015. Disponível: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60134/tde100820158082913/publico/Tese_completa_original.pdf>. Acessado: 15 Feb. 2021.https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_d0c86abe92efffc0641e01917499e117.

ARROIO, A. HONÓRIO, K. M. SILVA, A. B. F. Propriedades químico-quânticas empregadas em estudos das relações estrutura-atividade. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 345-354, 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-40422010000300037.Disponível:<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422010000300037&lng=en&nrm=iso>. Acessado: 10 mar. 2021.

BAUMAN, Michael H. et al. Structure-Activity Relationships for Cumyl-Containing Synthetic Cannabinoids to Induce Hypothermic, Cataleptic and Analgesic Effects in Mice. **The FASEB Journal**, v. 34, n.1 Apr 2020. Disponível:

<https://doi.org/10.1096/fasebj.2020.34.s1.03535>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://faseb.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1096/fasebj.2020.34.s1.03535.

BEZERRA, Larissa Rezende et al. Medicamento derivado da maconha: Canabidiol e seus efeitos no tratamento de doenças do sistema nervoso. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n.12 Dec 2020. Disponível: < https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21022/16768>. Acessado: 15 Feb. 2021. s://doi.org/10.34117/bjdv6n12-078.

BORDIN, Dayanne Cristiane et al. Análise forense: pesquisa de drogas vegetais interferentes de testes colorimétricos para identificação dos canabinoides da maconha (Cannabis Sativa L.). **Quím. Nova**. 2012, vol.35, n.10. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422012001000025>. Acessado: 15 Fev. 2021. https://doi.org/10.1590/S0100-40422012001000025

BOW, E., RIMOLDI J. The Structure-Function Relationships of Classical Cannabinoids: CB1/CB2 Modulation. **Perspect Medicin. Chem**. 2016;8:17-39, Jun, 2016. DOI: <10.4137/PMC.S32171> Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4927043/> Acesso em: 11 mar. 2021.

CAMPO-ARIAS, Adalberto et al. Asociación entre el consumo de Cannabis y el riesgo de suicidio en adolescentes escolarizados de Santa Marta, Colombia. **Biomédica**, Bogotá, v. 40, n. 3 Jul/Set 2020. Disponível: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1131908>.Acessado: 15 Feb. 2021. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572020000300569.

COVARRUBAS-GÓMEZ A. Utilidad de la Cannabis sp. en medicina: Una perspectiva basada en la historia. **Rev Mex Anest**, México, v. 34, n.2 Aph/Jun 2011. Disponível: < medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29296>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://www.medigraphic.com/cgibin/new/publicaciones.cgi?IDREVISTA=37&NOMBRE=Revista%2520Mexicana%2520de%2520Anestesiolog%25EDa.

CURY, Rafael de Morais et al. O sistema endocanabinoide e o potencial terapêutico da cannabis como antiespasmódico: uma revisão da literatura. **Rev. Bras. de Iniciação Científica (RBIC)**, Itapetininga, v. 7, n.2, Jun 2020. Disponível:<https://redib.org/Record/oai_articulo2596812osistemaendocanabioide-e-o-potencial-terap%C3%AAutico-dacanabiscomoantiespasm%C3%B3dico-uma-revis%C3%A3o-da-literatura>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1733.

DINIS-OLIVEIRA, Ricardo Jorge. A toxicologia clínica sobre a utilização terapêutica da cannabis e dos canabinoides. **Acta Med Port**. Porto, v.32 n.2, Feb 2013.Disponível:<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/10896/5609 >. Acessado: 15 Feb. 2021. https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/10896/5609.

FORTUNA, N., TIYO, R., FREITAS, G. Cannabis sativa: UMA ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA SAÚDE. **Rev. Uningá Review**, Ingá, v. 29, n. 3, mar. 2017.DOI:<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1980/1575>. Disponível em:<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1980>. Acesso em: 01 abr. 2021.

GONÇALVES, G. A. M. et al. Efeitos benéficos e maléficos da Sativa. **Revista Uningá Review**, Ingá, Vol.20, n.2, p.92-97, Oct./.Dec 2014. DOI: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1560> Disponível: <http://www.mastereditora.com.br/review>. Acessado: 15 feb, 2021.

JULIÃO, Alcineide. et al. Canabidiol: os recursos terapêuticos da maconha. **Heal. Div., Boa Vista**, v. 1, n. 2, Jun 2017. Disponível: <http://ufrr.br/healthdiversity/index.php/19-sem-categoria/64-volume-1-n-2-articles>. Acessado: 15 Feb. 2021. http://ufrr.br/healthdiversity/index.php/component/phocadownload/category/7-volume-1-n-2?download=58:15-h-d-v1n2-juliao-2017.

KINTZ. Pascal. Cannabis sintética e canabinóides. Sobre sua detecção biológica: Teste de cannabis e canabinóides sintéticos em espécimes humanos. **Bol. da Acad. Nacio. de Med**., Mittelhausbergen, vol. 204, ed. 6, Jun 2020. Disponível:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001407920301734>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://doi.org/10.1016/j.banm.2020.04.003.

LESSA, Marcos Adriano et al. Derivados canabinóides e o tratamento farmacológico da dor. **Rev. Dor**., São Paulo, v. 17, n. 1, Jan/Mar. 2016. Disponível:<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180600132016000100047&script=sci_arttext#:~:text=Os%20canabin%C3%B3ides%20sint%C3%A9ticos%20e%20os,particular%20naquela%20de%20origem%20neurop%C3%A1tica.>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160012.

LÓPEZ, Guadalupe Esther Angeles et al. Cannabis sativa L., una planta singular. **Rev. mex. cienc. farm** v. 45 n.4 México oct./dic. 2014. Disponível: < https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11854770/ >. Acessado: 15 Feb. 2021. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187001952014000400004&lang=pt.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientaciones para el uso medicinal del cannabis y sus derivados: Documento técnico. 2019. Disponível: < https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1049904>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/02/1049904/rm-1120-2019-minsa.pdf.

MOREIRA, Mário Alexandre Silvestre de Sousa. Estudo do impacto na viabilidade celular de neuroblastomas dos produtos de pirólise de misturas herbais contendo canabinóides sintéticos. Dissertação para obtenção do grau de Mestre no Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz. Out 2018. Disponível: <http://hdl.handle.net/10400.26/13078>. Acessado: 15 Feb. 2021. http://hdl.handle.net/10400.26/13078.

NASCIMENTO, Amanda Gonçalves Teixeira Porfirio. et al. Uso terapêutico da Cannabis sativa: uma breve revisão. **Braz. J. Surg. Clin. Res**., Rondônia, v.27, n.2, Jun/Ago 2019. Disponível:<http://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acessado: 15 Feb. 2021. https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190704_103122.pdf.

OSUNA-ZAZUETA, Marcela Amparo et al. Mecanismos neuroprotectores de los canabinoides en la isquemia cerebral y las enfermedades neurodegenerativas / Neuroprotective mechanisms of cannabinoids in brain ischemia and neurodegenerative disorders. **Invest. clín, Macaraibo**, v. 56, n.2 Jun. 2015 Disponível: < http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332015000200008>. Acessado: 28 Sep. 2020Acessado: 15 Feb. 2021.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332015000200008&lng=es&nrm=iso.

PRANDI, Cristina et al. Relação Estrutura-Atividade de Compostos Derivados de Cannabis para o Tratamento de Doenças Relacionadas à Atividade Neuronal. **Mol**. V. 23, n. 7, June 2018. DOI: <10.3390/molecules23071526> Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29941830/>. Acessado: 10 jan. 2021.

REGGIO, P. H. Endocannabinoid binding to the cannabinoid receptors: what is known and what remains unknown. **Curr Med Chem**., North Carolina, Vol. 17, n. 14, Jun 2013. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20166921/>. Acessado: 18 mar. 2021.

RIBEIRO, J.A.C. **A cannabis e suas aplicações terapêuticas**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2014. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4828/1/PPG_20204.pdf> Acesso em: 18 mar. 2021.

SCHUBERT, David et al. Efficacy of Cannabinoids in a Pre-Clinical Drug-Screening Platform for Alzheimer's Disease. **Mol Neurobiol**, v. 56, n.11 Nov. 2019 Disponível: < https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-31104297>. Acessado: 15 Feb. 2021 https://doi.org/10.1007/s12035-019-1637-8.

SOUZA, Amanda Aparecida Fernandes de. Cannabis sativa: Uso de fitocanabinóides para o tratamento da dor crônica. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 2, n. 1, Jun 2019. Disponível em: <http://www.bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/30>. Acesso em: 15 fev. 2021.Acessado: 15 Feb. 2021. https://doi.org/10.21450/rahis.v15i1.

TORALES, Julio César et al. Uso de cannabis y trastorno por déficit de atención e hiperactividad: una revisión sistemática. **An. Fac. Cienc. Méd**. Assunção, v.53 n.1 Mar. 2020. Disponível: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095636>. Acessado: 15 Feb. 2021.https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095636/v53n1a04.pdf.

FATORES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS NO CONTEXTO DOMICILIAR EM COMUNIDADES BRASILEIRAS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Jessica Santiago SILVA
Fisioterapeuta, integrante do Grupo de Pesquisa do Centro Universitário Dom Pedro II (UNIDOMPEDRO) - Salvador /BA
jessicasantiago613@gmail.com

Maiara Almeida da Silva SANTOS
Fisioterapeuta, integrante do Grupo de Pesquisa do Centro Universitário Dom Pedro II (UNIDOMPEDRO) - Salvador /BA.

Isis Nunes VEIGA
Fisioterapeuta, Mestre, Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Pediatria do Centro Universitário Dom Pedro II (UNIDOMPEDRO) - Salvador/BA

Carole Cavalcante da Conceição AGUIAR
Fisioterapeuta, Mestre e integrante do Grupo de Pesquisa do Centro Universitário Dom Pedro II (UNIDOMPEDRO) - Salvador/BA

Silvia Cátia Rodrigues GONÇALVES
Fisioterapeuta, Mestre e integrante do Grupo de Pesquisa do Centro Universitário Dom Pedro II (UNIDOMPEDRO) - Salvador/BA

RESUMO

Crianças das comunidades brasileiras estão sujeitas às situações de fragilidade social e podem apresentar um desenvolvimento tardio. Portanto, é fundamental a investigação de variáveis de risco presentes no ambiente. Baseado na literatura, este estudo tem como objetivo descrever os fatores influenciáveis na interação entre a criança e o contexto domiciliar, associados às oportunidades de estimulação no desenvolvimento neuropsicomotor. Trata-se de uma revisão sistemática, onde foram analisadas as bases de dados: Pubmed, Scielo, Bireme e Lilacs, no período de novembro de 2019 a março de 2020. A extração de dados dos artigos selecionados se deu de forma qualitativa e descritiva sendo submetidos ao checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (Strobe), e avaliados metodologicamente através do Loney 1998. Dentre os fatores observados, o fator renda mensal destacou-se devido a sua influência sobre outros aspectos da qualidade de vida das crianças, como: o acesso à saúde, educação, saneamento básico, alimentação e escolaridade dos pais, sendo o mais relevante quando associado ao desenvolvimento neuropsicomotor infantil.

Palavras Chave: Características de Residência. Desenvolvimento infantil. Saúde Pública.

ABSTRACT

Children in Brazilian communities are subject to situations of social fragility and may present late development. Therefore, it is essential to investigate risk variables present in the environment. Based on the literature, this study aims to describe the influencing factors in the interaction between the child and the home context, associated with opportunities for stimulation in neuropsychomotor development. This is a systematic review, where the databases were analyzed: Pubmed, Scielo, Bireme and Lilacs, from November 2019 to March 2020. Data extraction from the selected articles took place in a qualitative and descriptive way, being submitted to the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (Strobe) checklist, and methodologically evaluated using Loney 1998. Among the factors observed, the monthly income factor stood out due to its influence on other aspects of children's quality of life, such as : access to health, education, basic sanitation, food and parental education, being the most relevant when associated with child neuropsychomotor development**.**

Keywords: Residence Characteristics. Child development. Public health

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor é a sequência de alterações comportamentais motoras decorrentes da interação entre fatores intrínsecos e extrínsecos[1], sendo necessário avaliar dentre outras condições, aspectos como: histórico cultural, classe econômica e oportunidades de aprendizagem tanto motoras quanto cognitivas[2-4].

O ambiente é capaz de proporcionar inumeráveis estímulos ao indivíduo resultando em diferentes comportamentos[5,6]. Estudos atuais os apontam como prováveis modificadores do desenvolvimento típico, pelo fato deste progresso ser dependente da interação entre o indivíduo, a atividade e o meio em que está inserido[7-9]. As características residenciais e a interação familiar são destacadas como fatores mais influentes no desenvolvimento infantil, pois os primeiros estímulosnecessários são fornecidos pela família[10,11].

Considera-se que crianças das comunidades brasileiras estão sujeitas a situações de fragilidade social e podem apresentar um desenvolvimento tardio, sobretudo em consequência dos baixos níveis de instrução e condição econômica[12-15]. Fundamentada nesses estudos, esta revisão tem como objetivo descrever quais fatores influenciam na interação entre a criança e o contexto

domiciliar, associados às oportunidades de estimulação no desenvolvimento neuropsicomotor.

2 MÉTODOS

O estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, e seguiu as recomendações PRISMA[16] onde foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas: Pubmed, Scielo, Bireme e Lilacs, no período de novembro de 2019 à março de 2020. Foi empregada a combinação de descritores do Medical Subject Headings (MeSH) e seus entry terms, na realização da coleta na base Pubmed: “Residence Characteristics” AND “Child Development”; e seus correlatos em português.

Também foram utilizados os termos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), para as demais bases de dados, a escolha dos descritores foi baseada na estratégia PECO[17], onde P - “Infant” AND E - “Residence Characteristics” AND O - “Development”; e seus equivalentes em português.

Foram selecionados todos os estudos observacionais de corte transversal, encontrados nas bases de dados, publicados em português, sem restrição de data e realizados em crianças, os quais estavam relacionados à influência do ambiente ao desenvolvimento neuropsicomotor.

A primeira etapa de exclusão ocorreu a partir da análise de títulos de resumos dos estudos duplicados, que não foram realizados com seres humanos, que não abordavam a temática proposta pela revisão e que não haviam sido realizados no Brasil.

Após leitura dos manuscritos, foram incluídos os estudos revisados.

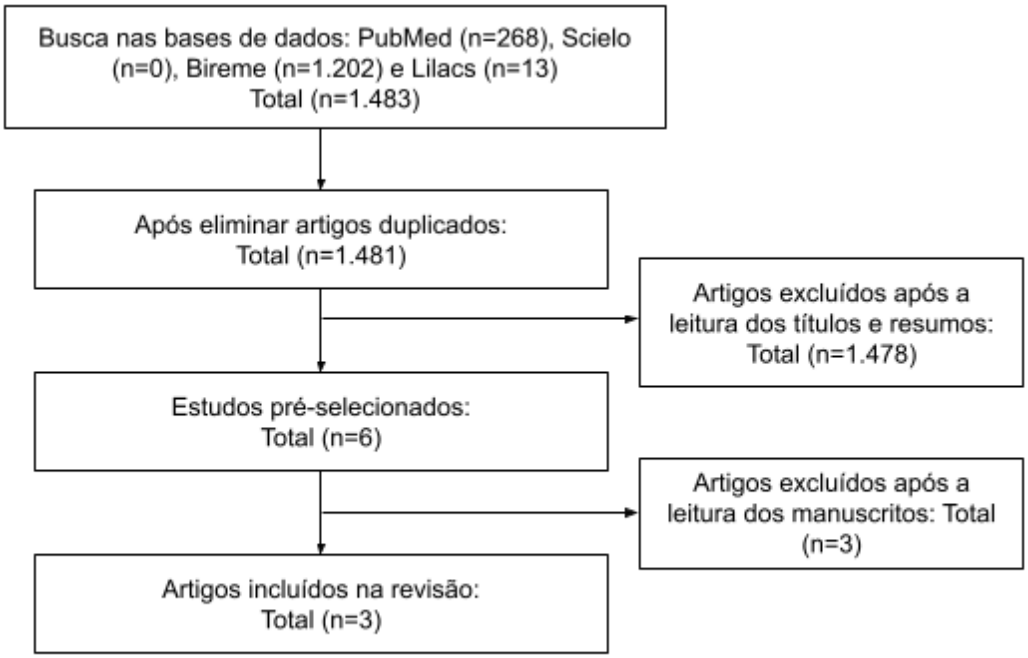
A extração dos dados foi realizada de forma descritiva e qualitativa, onde os artigos selecionados foram submetidos ao checklist: Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)[18].

A mensuração e avaliação da qualidade metodológica de cada artigo selecionado, foi realizada através do conjunto de diretrizes desenvolvido por Loneyet al.[19], onde cada um dos trabalhos poderiam receber uma pontuação, com variação de 0 - 1, com pontuação máxima de 8. Sendo que, 1 corresponde a “sim” atendendo as perguntas descritas e 0 significa “não”.

3 RESULTADOS

Após leitura dos manuscritos obtiveram-se os estudos incluídos que foram revisados (fluxograma1).

Fluxograma 1. Etapas da eliminação dos artigos encontrados nas bases de dados.



Fonte: elaborada pelos autores

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos feita a partir do instrumento de análise desenvolvido por Loney et al.[19], é registrado na tabela 1 que descreve os critérios de pontuação individual e a respectiva nota feita por cada artigo, onde o trabalho de Defilipo et al.[20], obteve o *score* máximo equivalente a oito pontos, e os estudos de Lamy Filho et al.[21] e Saccani et al.[22], obtiveram pontuações iguais no valor de sete.

Tabela 1. Avaliação de risco de viés dos artigos incluídos de acordo com os critérios de Loney de 1998.

	Lamy Filho et al.	Defilipo et al.	Saccani et al.
Delineamento do estudo e métodos de amostragem são apropriados?	1	1	1
Base amostral adequada?	1	1	1
nho da amostra é adequado?	1	1	1
São usados critérios objetivos, adequados e nizados para mediro desfecho?	1	1	1
sfecho é medido deuma forma não enviesada?	1	1	1
A taxa de resposta é adequada? As pessoas elegíveis que recusaram rticipar foramdescritas?	0	1	0
As estimativas de prevalência ou incidênciasão dadas com intervalos de confiança detalhadasno subgrupo, quando adequado?	1	1	1
Os participantes e o contexto são descritos emdetalhes e podem ser neralizados para outrassituações similares?	1	1	1
Total	7	8	7

Fonte: elaborada pelo autor

No estudo realizado por Lamy filho et al.[21] foram selecionadas de forma aleatória 184 crianças na faixa etária de dois a três anos. Dentre os resultados obtidos, que foram mensurados pelas escalas de Gesell e HOME para medição do ambiente, considerou-se que as áreas do desenvolvimento mais comprometidas foram a do comportamento adaptativo e linguagem, associados aos fatores de risco para atraso neuropsicomotor.

Defilipo et al.[20] também analisaram variáveis associadas aodesenvolvimento, onde foi utilizado o instrumento *Affordance in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale* (AHEMD-IS). Esse estudo epidemiológico e transversal, tendo como amostra 239 lactentes de três a dezoito meses, observou que a presença dos pais e/ou de união estável, maior nível de escolaridade materna e paterna e maior renda mensal foram os fatores associados às melhores oportunidades de estimulação motora no ambiente domiciliar.

Posteriormente Saccani et al.[22] realizaram um estudo transversal com 561 bebês, sendo 291 meninos e 270 meninas, a termo e pré-termo. Utilizaram para a avaliação o *Affordances in the Home Environment for Motor Development*(AHEMD-IS) adaptado. Os autores[21] identificaram associações com o desenvolvimento neuropsicomotor positivas e significativas para renda familiar, escolaridade da mãe, diferentes fatores relacionados à interação dos pais com os bebês (possibilidade de escolher brinquedos ou atividades físicas, encorajar alcance e a compreensão), a variedade de brinquedos motores finos disponíveis, o brincar com outras crianças e espaço físico dentro da casa.

Os resultados obtidos em cada artigo foram descritos nas tabelas 2, 3 e 4. Dentre outras variáveis, é possível observar que fatores como renda mensal e escolaridade dos pais são altamente significativos e se repetem em todos os estudos incluídos na revisão[20-22].

Tabela 2. Fatores associados ao desenvolvimento motor, autores Lamy Filho etal.

Autor e Ano	Fatores	Resultados/Influência
Lamy Filho et al.	Renda mensal	>1 salário mínimo= 78% 1 salário ou mais= 38,3% (p = 0,001)
	Escolaridade materna	0-4 anos de ensino= 88,9% 5 anos ou mais= 23,3% (p = <0,001)
	Escolaridade paterna	0-4 anos= 66,4% 5 anos ou mais=38,3%(p = 0,03)
	Número de pessoas nodomicílio	5 pessoas ou mais= 67,1% 3-4 pessoas=47,9% (p < 0,005)
	Número de filhos < 5 anos	2 ou mais filhos= 68,2% 1 filho= 37,9% (p=0,02)

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 3. Fatores associados ao desenvolvimento motor, autores Defilipo et al.

Autor e Ano	Fatores	Resultados/Influência
Renda mensal		<510,00= 15,1%
511,00-1000,00= 35,1%		
1001,00-2000,00= 34,7%		
>2001,00= 13,8%		
Escolaridade materna		Até o 9º ano= 51,5%
Ensino médio/superior= 48,5%		
Escolaridade paterna		Até o 9º ano= 44,4%
Ensino médio/superior= 49,8%		
(p =0,04)		
Defilipo et al.	Número de pessoas no domicílio	Até 3 pessoas= 28,9%
		4 pessoas= 30,5%
		>5 pessoas=40,6%
		(p = 0,05)

Tabela 4. Fatores associados ao desenvolvimento motor, autores Saccani et al.

Autor e Ano	Fatores	Resultados/Influência
Saccani et al.	Renda familiar (Do nascimento aos seis meses Sete a doze meses Treze aos dezoito meses)	 340,00=27% 840,00= 23% 880,00= 30%
	Educação das mães (Do nascimento aos seis meses Sete a doze meses Treze aos dezoito meses)	 Ensino fundamental=42% Ensino Médio=40% Ensino Médio= 36%
	Os pais se envolvem em jogos sobre as partes do corpo (Do nascimento aos seis meses Sete a doze meses Treze aos dezoito meses)	 Não se envolvem= 46% Se envolvem= 38% Se envolvem= 48%
	Criança brinca com outras crianças (Do nascimento aos seis meses Sete a doze meses Treze aos dezoito meses)	 Sim= 58% Sim= 55% Sim= 47%
	Número de brinquedos, motor fino (Do nascimento aos seis meses Sete a doze meses Treze aos dezoito meses)	 11,23= 12% 18,13= 11% 25,03= 13%
	Número de brinquedos, motor grosso (Do nascimento aos seis meses Sete a doze meses Treze aos dezoito meses)	 7,93= 8% 10,04= 6% 13,89= 9%

Fonte: elaborado pelos autores

4 DISCUSSÃO

O presente estudo indicou que o fator de renda mensal associa-se significativamente ao atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. A

associação encontrada entre a baixa renda familiar e a suspeita de atraso no desenvolvimento enfatiza que, isoladamente, o componente socioeconômico pode ser um aspecto determinante por englobar diversos fatores para a qualidade de vida das crianças, como: o acesso à saúde, educação, saneamento básico, alimentação e escolaridadedos pais.

Lamy Filho et al. descreveram que estes fatores apresentaram-se insatisfatórios, particularmente nas regiões periféricas brasileiras. E corroboram comos achados de Defilipo et al. e Saccani et al., pois analisaram que onde a renda mensal domiciliar é mais baixa, as crianças estão sujeitas a um ambiente de estímulos altamente desfavoráveis ao seu desenvolvimento, principalmente no que se refere ao comportamento motor, já que o baixo nível socioeconômico restringe a variedade de oportunidades fornecidas no contexto domiciliar.

A escolaridade dos pais vincula-se com a organização do ambiente físico e temporal, oportunidade de variação na estimulação diária, disponibilidade de materiais e jogos apropriados, além do envolvimento emocional e verbal com a criança. O nível econômico é decisivo nas condições da escolaridade dos tutores, sendo que os progenitores de lares com maior renda são favorecidos com maiores níveis acadêmicos. Os estudos[18-20] apresentaram resultados semelhantes relacionados ao nível acadêmico dos pais, constatando que este interfere no desenvolvimento de características psicossociais da criança, de maneira que genitores com maiores níveis educacionais estão associados a crianças com melhores viabilidades de estímulos disponíveis[20]. Deste modo, o grau de escolaridade associa-se positivamente ao desenvolvimento neuropsicomotor quando em níveis mais altos de educação dos pais, e negativamente conforme o grau diminui.

Dois estudos[18,20] ressaltaram a importância dos materiais de aprendizagem, jogos e brinquedos que podem impulsionar a atividade motora fina e grossa para desenvolver habilidades diversas no crescimento infantil. O brinquedo motiva a interação da criança com objeto e com os pais/cuidadores, este contato por sua vez fornece um cenário de aprendizado motor mais significativo e funcional[20]. O convite para o brincar, explorar e vivenciar ações criadas através do estímulo da imaginaçãoinfantil se faz necessário para que a criança possa desenvolver noções de espaço e manipulações como o alcance e entrega do objeto ou apreensões, além de experienciar novas emoções.

No trabalho realizado por Lamy Filho et al. foi relatado que o número de pessoas no domicílio é um fator influente para o desenvolvimento, porém quando analisado de forma isolada torna-se menos significativo. Segundo a análise dos autores através do Inventory Home, quando há menos de 3 pessoas residindo na moradia, as oportunidades de estímulos oferecidas no ambiente são limitadas. Por outro lado, a partir de 5 pessoas os estímulos para o desenvolvimento da criança são maiores.

Defilipo et al. observaram isoladamente variáveis da estrutura familiar como convivência da criança com o pai, pai como chefe da família, mães que viviam em união estável e famílias que possuíam maiores condições socioeconômicas. Tais fatores interferem na qualidade de vida dessas famílias e consequentemente crianças inseridas neste contexto apresentaram oportunidades mais favoráveis ao desenvolvimento motor.

A escassez na literatura referente ao tema e a falta de padronização metodológica dos artigos encontrados, constituiu-se umas das principais limitações acerca da sistematização sobre os fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor de crianças no contexto domiciliar. Os resultados da pesquisa são aplicáveis apenas às comunidades brasileiras com características semelhantes às regiões e estados encontrados neste estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que o desenvolvimento neuropsicomotor infantil está sujeito a alterações provenientes do contexto domiciliar, como o número de residentes no domicílio, escolaridade materna e paterna, estado civil da mãe, número de brinquedos motor fino/grosso e convívio da criança com o pai. Entretanto,de forma isolada a única variável significativamente associada com o desfecho para o atraso do desenvolvimento infantil é a renda mensal que, de certo, engloba outros fatores. É pertinente a elaboração de novas pesquisas referentes ao tema, devido à ausência na literatura de informações mais detalhadas que abordem por exemplo a estrutura física e organizacional do domicílio como um fator de risco, e influência deste no desenvolvimento da criança. Faz-se necessário investigar e

descrever outras variáveis de risco presentes no ambiente das demais comunidades do Brasil, não identificadas na literatura, a fim de facilitar a sistematização de dados e estabelecer estatisticamente quais regiões apresentam maior risco para o atraso no desenvolvimento infantil.

REFERÊNCIAS

ANDRADE Susanne Anjos, SANTOS Darci Neves, BASTOS Ana Cecília, Pedromônico Márcia Regina Marcondes, Almeida-Filho Naomar de, BarretoMauricio L. **Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica**. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2005; 39(4): =2ahUKEwjHyovFmrboAhXtCrkGHeNyAD0QFjABegQIAxAB&usg=AOvVaw3 ZVW02tonRPwEmODzu3CSP.

606-611. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000400014

BALTIERI Letícia, SANTOS Denise CASTILHO C., GIBIM Nathália Copoli, SOUZA Carolina Tarcinalli, BATISTELA Ana Carolina T. TOLOCKA Rute Estanislava. **Desempenho motor de lactentes frequentadores de berçários em creches públicas**. Rev. paul. pediatr [Internet]. 2010; 28(3): 283-289. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-05822010000300005.

CAÇOLA Priscila M., GABBARD Carl, Montebelo Maria IL, SANTOS Denise CC. **As novas affordances no ambiente doméstico para o desenvolvimento motor - escala infantil** (AHEMD-IS): Versões em inglês e português. Braz. J. Phys. Ther [Internet]. 2015; 19 (6): 507-525. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/2015nahead/1413-3555-rbfis-20140112.pdf

COUTINHO Mônia, SOUZA Mariele, BRAUNER Luciana, VALENTINI Nadia. **A rotina de atividades infantis no ambiente doméstico**. Rev Pensar Prática [Internet]. 2015;18(1):76-90. Disponível em: dx.doi/10.5216/rpp.v18i1.30597.

Defilipo Érica Cesário, Frônio Jaqueline da Silva, Teixeira Maria Teresa Bustamante, Leite Isabel Cristina Gonçalves, Bastos Ronaldo Rocha, VieiraMarcel de Toledo et al . **Opportunities in the home environment for motor development.** Rev. Saúde Pública [Internet]. 2012; 46(4): 633-641. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000040

LAMY FILHO Fernando, MEDEIROS Sandra Maria de, LAMY Zeni Carvalho, MOREIRA Maria Elizabeth Lopes. **Home environment and alterations in the development of children in a community of the outskirts of São Luís - MA**. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2011 Oct; 16(10): 4181-4187. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001100023

LONEY PL, Câmaras LW, BENNETT KJ, ROBERTS JG, STRATFORD PW. **Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. R**ev. Chronic Dis Can [Internet].1998; 19(4): 170–176. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10029513/

MALTA Monica, CARDOSO Leticia Oliveira, BASTOS Francisco Inacio, MAGNANINI Monica Maria Ferreira, Silva Cosme Marcelo Furtado Passos da**. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais**. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2010; 44(3): 559-565. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021

MARTINS Maria de Fátima Duarte, COSTA Juvenal Soares DIAS da, Saforcada Enrique Teófilo, CUNHA Melissa Dias da Costa. **Qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo em crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil**. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2004; 20(3): 710-718. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300007.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. PreferredReporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMAStatement. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2015; 24(2): 335-342. Disponível em: doi:10.1371/journal.pmed.1000097

NAZARIO Patrik Felipe. **Motor performance and the affordances in the home environment**. 2011. 90 f. **[Dissertação]** (Mestrado em Ciência do MovimentoHumano) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

NOBRE, Francisco Salviano Sales, Costa, Cícero Luciano Alves, OLIVEIRA, Djevan LOPES de, CABRAL, Débora Azevedo, Nobre, Glauber Carvalho, & Caçola, Priscila. **Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará**. Rev. bras crescimentodesenvolv hum [Internet]. 2009; 19(1), 9-18. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822009000100002&lng=pt&tlng=pt

SACCANI R, Valentini NC, Pereira KR, Müller AB, Gabbard C. **Associations of biological factors and affordances in the home with infant motor development.**Rev. Pediatr Int [Internet]. 2013; 55(2): 197-203. Disponível em: dx.doi:10.1111/p

SANTOS DCC, Tolocka RE, CARVALHO J, Heringer LRC, ALMEIDA CM, Miquelote AF. **Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade**. Rev.bras. fisioter [Internet]. 2009; 13(2): 173-179. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-35552009005000025

SANTOS Maria Auxiliadora, POLONIA Ana da Costa. **A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano.** Rev Paidéia (Ribeirão Preto) [internet]. 2007 Apr; 17(36): 21-32. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-863X2007000100003.

SILVA WR, Lisboa T, FERRARI EP, de FREITAS KTD, Cardoso FL. **Opportunities for motor stimulation in the home environment of children**. Rev J Hum Growth Dev [Internet]. 2017;27(1): 84-90. Disponível em: https://dx.doi.org/10.7322/jhgd.127659

SOARES Ellen Santos, FLORES Fábio Saraiva, KATZER Juliana Izabel, VALENTINI Nadia Cristina, CORAZZA Sara Teresinha, COPETTI Fernando. **Análise das oportunidades de estimulação motora em ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul.** Rev. bras. educ. fís. esporte [Internet]. 2015;29(2): 279-288. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1807-55092015000200279

Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studiesin epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. JAMA [Internet]. 83(15):2008–2012. Disponível em: doi:10.1001/jama.283.15.2008

WALKER SP, Wachs TD, MCGREGOR SG, BLACK MM, Nelson CA, Huffmaan SL, Henningham HB et.al. **Inequality in early childhood: risk factors and protection for early childhood development**. Rev. The Lancet [Internet]. 2011; 378 (9799):1325-38. Disponível em: doi:10.1016/S0140-6736(11)60555-2

WILLRICH Aline, AZEVEDO Camila Cavalcanti FATTURI de, FERNANDES Juliana Oppitz. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção**. Rev Neurocienc [Internet]. 2009;17(1):51-56. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2009/RN%25202009%25201/226%2520.pdf&ved

ZAGO Jéssica Teixeira de Carvalho, Pinto Priscila Avelino Ferreira, LEITE Hércules Ribeiro, SANTOS Juliana Nunes, MORAIS Rosane Luzia de Souza.**Associação entre desenvolvimento neuropsicomotor e fatores de risco biológicos e ambientais em crianças na primeira infância** Rev. CEFAC [Internet]. 2017; 19 (3): 320-329. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-0216201719314416

Zajons R, Muller AB, Valentini NC. **A influência de fatores ambientais no desempenho motor e social de crianças da periferia de Porto Alegre**. Rev.Educ Fís [Internet]. 2008; 19(2):159-171. Disponível em: 10.4025/reveducfis.v19i2.3220

OS EFEITOS DO MÉTODO PILATES NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bruna Moreira GONÇALVES
Graduanda em Fisioterapia (Centro Universitário Dom Pedro II)
brunamoreiragoncalvespc@gmail.com

Carla Shirlene Marques de JESUS
Graduanda em Fisioterapia (Centro Universitário Dom Pedro II)
carlashirlene250880@gmail.com

RESUMO

Introdução: Atualmente o número de idosos na sociedade tem crescido pelo aumento da expectativa de vida nas últimas décadas. O governo é responsabilizado pela tarefa de criar novos meios para diminuir os impactos dos processos crônicos-degenerativos na qualidadede vida dos idosos. O método Pilates é uma opção diferenciada e com grande influência no público geriátrico, por oferecer benefícios necessários para diminuir as perdas fisiológicas do processo de envelhecimento e garantir para esse público uma melhor percepção da qualidade de vida. Objetivo: evidenciar os efeitos do método Pilates na melhoria da qualidade de vida dos idosos. Método: Revisão de literatura realizada no período entre janeiro e abril de 2020. Foram incluídos artigos em português com datas entre os anos de 2010 a 2020, nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO, Lilacs e Medline (BVS), PUBMED e BIREME. A busca foi realizada com os descritores: *aged; Exercise Movement Techniques; quality of life*. O total de documentos encontrados foi de 32, mas apenas 8 estavam de acordo com os critérios de inclusão. Resultados: os dados demonstraram que o método Pilates melhora os aspectos englobados pela qualidade de vida no público

geriátrico, mostrando-se um tratamento preciso e eficaz para garantir uma maior autonomia e independência funcional na realização das suas atividades de vida diária. Considerações finais: Verificou – se que os ganhos nos domínios englobados na avaliação da qualidade de vida decorrente da prática do método Pilates, geram um impacto positivo nas atividades de vida diária, socialização e autonomia do indivíduo.

Palavras Chave: Pilates. Qualidade de vida. Idoso.

ABSTRACT

Introduction: Currently, the number of elderly people in society has grown, due to the increase in life expectancy in recent decades. The government is responsible for the task of creating new means to reduce the impacts of chronic-degenerative processes on the quality of life of the elderly. The Pilates method is a differentiated option and has a great influence on the geriatric public, as it offers the necessary benefits to reduce the physiological losses of the aging process and to guarantee a better perception of quality of life for this public. Objective: to demonstrate the effectiveness of the Pilates method in improving the quality of life of the elderly. Method: Narrative literature review, carried out between January and April 2020. Articles in Portuguese with dates between the years 2010 to 2020 were included in the Google Scholar, SciELO, Lilacs and Medline (BVS), PUBMED and BIREME. The search was carried out with the keywords: aged; Exercise Movement Techniques; quality of life. The total number of documents found was 32, but only 8 were in accordance with the inclusion criteria. Results: the data demonstrated that the Pilates method improves the aspects encompassed by the quality of life in the geriatric public, showing an accurate and effective treatment to guarantee greater autonomy and functional independence in the performance of their daily activities. Final considerations: It was found that the gains in the domains included in the evaluation of the quality of life resulting from the practice of the Pilates method, generate a positive impact on the activities of daily living, socialization and autonomy of the individual.

Keywords: Pilates. Quality of life. Elderly.

1 INTRODUÇÃO

Segundo os dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas- 13%da população do Brasil é representada pelo público geriátrico. Esse número é secundário ao período de transição demográfica devido ao avanço da medicina, ao baixo índice de natalidade, à mortalidade e ao aumento da expectativa de vida, sendo estimado em 76,3 anos a faixa etária média no ano de 2018. (BUENO; NEVES, 2019; IBGE, 2018; LEÃO; GARDENGHI, 2018).

Com o aumento do número de idosos na sociedade, o governo sobrecarrega as necessidades socioeconômicas voltadas para esse público. É responsabilidade governamentalpromover programas de saúde com intuito de modificar o quadro de doenças crônicas e garantir uma maior qualidade de vida. Assim é necessário a ciência do que representa qualidade de vida para esses idosos, para a obtenção de resultados mais eficazes. (LEÃO; GARDENGHI, 2018; VIEIRA et al., 2013).

O processo de envelhecimento é continuo e gradativo, pois percebe-se o declive dasfunções fisiológicas como também alterações morfológicas, bioquímicas, psicológicas efuncionais. Mudanças musculoesqueléticas levam à perda da massa muscular, da força, da amplitude de movimento e consequentemente um déficit no equilíbrio estático e dinâmico. Há uma diminuição geral dos líquidos e da flexibilidade corporal, e também da densidade mineral óssea, sendo manifestada em maior proporção no gênero feminino após a menopausa. (CAMARGO et al., 2016; MELLO et al., 2018; SABATINI et al., 2014).

Durante o processo senescente, ocorre também algumas mudanças nos sistemas perceptivos vestibular, proprioceptivo e visual, dificultando o controle postural desses indivíduos. Fatores intrínsecos associados aos fatores extrínsecos do ambiente favorecem uma maior susceptibilidade às quedas, impactando na marcha e na autonomia funcional. (NEWELL; SHEAD; SLOANE, 2012; PATA; LORD; LAMB, 2014; ROLLER et al., 2018).

Embora tenha uma definição bastante ampla e subjetiva, qualidade de vida não se resume apenas a ausência de morbidades, mas engloba características além do aspecto físico.É definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. (LEÃO; GARDENGHI, 2018; VIEIRA et al., 2013).

O Método Pilates surgiu na Inglaterra e foi criado pelo alemão Joseph

Humbertus Pilates, que nasceu na cidade de Monchengladbach em 1880. Teve uma infância frágil, com histórico de raquitismo, asma e febre reumática. Tendo em vista sua saúde como motivação principal, concentrou-se em estudar o seu próprio corpo com o intuito de melhorar sua condição clínica. (BUENO; NEVES, 2019; LEÃO; GARDENGHI, 2018;).

Começou a praticar técnicas respiratórias e atividades aeróbicas, ao ar livre, epercebeu que a origem de seus problemas era a sua má postura e a sua respiração ineficaz.Só durante a II guerra mundial, quando foi preso no campo de batalha com prisioneiros enfermos, pôde aplicar e aprimorar os seus conhecimentos. Desenvolveu recursos utilizando as molas das camas disponíveis criando o método que ganhou reconhecimento internacional na década de 80. (BUENO; NEVES, 2019; LEÃO; GARDENGHI, 2018).

A prática de atividade física é uma opção primordial para a melhoria da qualidade de vida de idosos. Assim o Método Pilates tem como diferencial um atendimento de acordo com as necessidades, limitações e individualidade biológica de cada paciente. Tem como base 6 princípios essenciais: concentração, respiração, o controle, precisão, fluidez e centralização (Power house). Dividido em duas modalidades: Pilates solo, ou *The Mat*, que utiliza como carga o próprio peso corporal e o Pilates em aparelhos que tem como auxílio as molas. (BUENO; NEVES, 2019; CAMARGO, et al., 2016; VIEIRA et al., 2013).

Existem ainda possibilidades de se adaptarem bolas, minibands, faixas elásticas, discos proprioceptivos, bosu, entre outros acessórios com o objetivo de intensificar e facilitaros exercícios originais ou fazer um trabalho de recrutamento muscular de acordo com a necessidade de cada indivíduo. Para a obtenção de resultados satisfatórios é necessária a atenção ao alinhamento postural, à respiração, que é predominantemente abdominal, e à estabilização do centro de força. A terapêutica se mostra então eficiente como instrumento de prevenção primária e complementação ao tratamento fisioterapêutico. (BATISTA et al., 2018; GUIMARÃES et al., 2014; LEÃO; GARDENGHI, 2018; VIEIRA et al., 2013).

Assim o presente estudo teve por objetivo evidenciar os efeitos do método Pilatesna melhoria da qualidade de vida dos idosos.

2 METODOLOGIA

Trata- se de uma Revisão de literatura, realizada no período entre janeiro e abril de 2020. As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, Lilacs e Medline (BVS), PUBMED e BIREME. Utilizou -se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *aged; Exercise Movement Techniques; quality of life*; idoso; Método Pilates; qualidade de vida. Foram selecionados 32 artigos entre os anosde 2010 à 2020, dos quais 8 foram incluídos e 24 excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: artigos do tipo estudo de campo que abordassem o método Pilates e a avaliação da qualidade de vida, tendo como alvo o público geriátrico. Critérios de exclusão: artigos de revisão, estudos de caso, trabalhos de conclusão de curso e artigos que associassem outras técnicas ou patologias.

3 RESULTADOS

Tabela 1: resultados relacionados ao objetivo de mostrar os efeitos do Método Pilates naQualidade de vida dos idosos.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
NASCIMENTO, M.; CARVALHO, E. (2015)	Verificar o efeito de um programa de treinamento, fundamentado no Método Pilates, sobre a percepção da QV de idosas septuagenárias.	Estudo tipo quase experimental, com teste e reteste. N= 10 idosas. Foi realizado um programa de treinamento com 11 exercíciosoriginais do método Pilatesadaptados as condiçõesfuncionais das idosas, com duas seções semanais de 50 min durante 12 semanas. Utilizou -se 3 instrumentos de avaliação: questionário sociodemográfico; Mini-exame do estado mental e paraQV o questionário SF-36.	Características sociodemográficas: idade= 75,40anos; Escolaridade = 50% tem oensino fundamental completo;Renda = 60% ganham até 1salário mínimo; Estado civil =60% viúvas; Moradia = 50% comfilhose 40% outros; comorbidades = 80% comhipertensão. MEEM= 24,69. Houve um aumento dos níveis de QV do SF-36. Com exceção dos domínios capacidade física e capacidade emocional, todos os outros obtiveram resultados significativos destacando o estadogeral de saúde (52,8 / 76,6) e vitalidade (67 / 83).
OLIVEIRA, L. C.; OLIVEIRA, R. G.; OLIVEIRA, D. A. A. P. (2015)	Determinar o torque isocinético dos extensores e flexores de joelho, equilíbrio estático e dinâmico, mobilidadefuncional e qualidade devida dos idosos residentes na comunidade que realizaram um protocolo de exercício de Pilates.	Ensaio Clínico Randomizado econtrolado. N= 32 idosas. GE= 16 e GC= 16. Aplicou – se um protocolo do método Pilates 2x/sem durante 12 semanas, onde GE realizou exercícios de Pilates e GC, exercícios de alongamento estático. Foram realizadas avaliações antes e após a intervenção, com teste de força isocinética de flexores e extensores de joelho (TUG), escala de equilíbrio de Berg e Q.V. (SF-36).	Avaliação inicial: sem diferença significativa entre os grupos. Pré/pós do GE: TUG= 7,7/5,7. Medidas do PT: Ex. RL= 43,2/58,6; Ex. LL= 42,9/51,1; Fle. RL= 32,3/50,5; Fle. LL= 36/49. Escala de Berg= 54/55,8. Quanto a QV obteve aumento na maioria das variáveis do GE, com maior diferença: Dor (68,8 – 90,3); Saúde Mental (69,2 – 90,2) e Estado geral de saúde (68,4 – 87,2), enquanto no GC a única melhoria significativa foi no Aspecto social (80,6 – 90,0).

FERREIRA, J. B. et al. (2016)	Analisar a qualidade de vida em idosos praticantese não praticantes do método Pilates. Tendo como objetivosespecíficos descrever as características sociodemográficas dosidosos praticantes do método Pilates e idosos não praticantes do métodoPilates, comparar a qualidade de vida de idosos praticantes dométodo Pilatescomidosos não praticantes do método Pilates.	Estudo Observacional de cortetransversal e caráter quantitativo. N= 52 idosos de ambos os sexos.GP: 22 GC: 30. Aplicou -se um questionário sociodemográfico e para avaliação da qualidade de vida, WHOQOL- bref. Os dados foram analisados utilizando o test t de Student para comparações de média entre os grupos. Posteriormente foi feito uma tabela com as características de ambos os grupos e o coeficiente de Cronbach apresentando um valor total de0.89.	Em relação ao questionário sociodemográfico: Prevalência do sexo feminino GP: 59% GC: 53%. Idade (65 à 69 anos) GP:55% GC: 47%. Estado civil casado GP: 68% GC: 67%. Escolaridade – GP: 32% tem o ensino médio completo e GC: 30% ensino médio incompleto. Condição econômica GP: 36% ganham de 10 à 20 salários mínimos. GC: 50% ganham de 2à 5 salários mínimos. Médias dosdomínios do questionário WHOQOL- bref: Físico GP=4,20GC= 3,60. Psicológico GP= 4,27 GC= 3,55. Relações sociais GP= 3,93 GC= 3,53. Meio ambiente GP= 4,10 GC= 3,04. Global GP= 4,16 GC= 3,18. GP apresentou médias mais elevadas na maioria dos domínios em relação ao GC.
NERY, F. R. et al. (2016)	Verificar o impacto de um protocolo de exercíciofísico focado no métodoPilates na qualidade de vida de idosos.	Estudo prospectivorandomizado. N= 44 idosos de ambos os sexos. Grupo I: 22 (não realizaram exercícios)Grupo II: 22 (realizaram um protocolo com exercícios domet. Pilates solo). O protocolo no GII foi aplicado 2x/ sem, com sessões de 60min durante 2meses. Foram aplicados para ambos os grupos os questionários WHOQOL-Bref eWHOQOL-Old antes e após o protocolo.	WHOQOL- Bref: Na comparação inicial houve diferença significativa no domínio meio ambiente (GI = 3,02 e GII = 2,85). Ao final perceberam as maiores pontuações em todos os domínios no GII. WHOQOL- Old: No GII houve diferença nas médias inicial e final respectivamente nos domínios: habilidade sensorial (3,72/4,11); autonomia (3,44/3,88); morte/morrer(3,26/3,92) e intimidade (3,25/4,02). No GI houve diminuição em quase todos os domínios do WHOQOL- Old na reavaliação.
COSTA, T. et al. (2018)	Comparar a percepção da qualidade de vida em idosas brasileiras,residentes nas cidades de Curitiba, praticantes dométodo Pilates, praticantes de ginásticaem grupo e não praticantes de atividadefísica regular.	Estudo descritivo ecomparativo, com delineamento transversal. N= 185 idosas, dividas em 2 faixas etárias e 3 grupos (GPMP; GPGG e GSAFR). Faixas etárias: **FE1 (60 - 64,9)** GPMP = 30; GPGG = 29; GSAFR= 33. **FE2** (**70 – 74,9)** GPMP= 30; GPGG= 34 e GSAFR= 29. Coleta de dados: Foi aplicado o mini Mental State Examination para avaliação do aspecto cognitivo e os questionários IPAQ para estimativa do nível de atividade física e WHOQOL-Bref e WHOQOL- Old para avaliação da percepção da Q.V.	IPAQ: 18,4% suficientemente ativos e 81,6% insuficientementeativos. Nível socioeconômico B: FE1= 55,4% e FE2= 49,5%. WHOQOL – Bref:, a FE1 do GPMP apresentou maior percepção no domínio ambientalcomparado ao GPGG 75 – 65,6 respectivamente e no questionário WHOQOL- Old a FE1 do GPMP apresentou resultados estatisticamente significativos em relação ao GPGG apenas na facetaParticipação social 75,0 – 68,8 respectivamente (p <0,037). Já a FE2 do GPMP apresentou maiores scores na maioria dos domínios de ambos os questionários.

FREITAS, J. P.; SOUZA, A. T. (2019)	Avaliar o perfil e a qualidade de vida dos idosos praticantes e não praticantes do MétodoPilates, por meio de questionários d equalidade de vida.	Estudo de caráter descritivo com abordagem de forma aleatória simples. N= 52 idososdivididos em 2 grupos. GS: 24 GPP: 28. Utilizou- se um questionário sociodemográfico;perguntas sobre o Método Pilates e para Q.V. os questionários WHOQOL- Old eWHOQOL Bref.	Perfil sociodemográfico: rendapor salários mínimos GPP=36%(4-6) e 32% (7-10) GS:42%. (4-6) e 38% (1-3). Média de idade:GPP=64,25 GS= 71,75. WHOQOL-Old = GPPapresentou médias superioresna maioria das facetas em relação ao GS, com diferençaestatisticamente significativa,na autonomia (70,54/ 58,07) e participação social(75,45/64,84) respectivamente.WOQOL-Bref= GPP obteve resultados significativos emrelação ao GS, nos domíniosFísico (16,22/14,17), meioambiente (15,88/14,50) e auto avaliação da qualidade de vida (17,07/ 14,8) GPP e GS respectivamente.
KOVALEK, D. O.; GUÉRIOS, L. (2019)	Avaliar os efeitos dos exercícios do método Pilates solo na melhora do equilíbrio e da qualidade de vida de idosos sedentários.	Pesquisa de Campo. N= 20 idosos saudáveis e sedentários de ambos os sexos. Foram submetidos a 20 sessõescom duração de 1 hora, 2x/semcom exercícios ativos dométodo Pilates Solo baseado emum protocolo. Foram realizadas 2 avaliações, antes e após a intervenção com a Escala de Equilíbrio de Berg e o questionário de qualidade de vida SF-36.	Quanto a Qualidade de vida, a análise estatística (Wilcoxon),mostraram uma melhora estatisticamente significativa nasmédias de pré e pós intervenção nos seguintes domínios do SF 36: Capacidade Funcional (80,3 90,3); Dor (70,5/87,7); Estado geral da saúde (66,7/73,0); Vitalidade (71,5/80,3) e Saúde mental (72,0/78,2). Referente aescala de Berg também obtiveram resultados positivos(47/51).
LIPOSCKI, D. B. etal. (2019)	Verificar os efeitos de umprograma de exercíciosdo método Pilates na Q.V. dos idosos sedentários.	Ensaio cego clínico controlado. N= 24 idosas, divididas em 2grupos. GP: 12 e GC: 12. Foi realizado com GP sessões de 30min de Pilates (solo e aparelhos) 2x/sem durante 6 meses. O programa foi dividido em 3 ciclos (inicial sem carga – 8 semanas; intermediário com carga – 9 semanas e final-mantendo carga- 8 semanas). Utilizou-se o SF-36 paraavaliação da Q.V. de ambos os grupos, uma semana antes e uma semana após o programa.	Ao final do programa 89% das mulheres do GP obtiveram uma classificação ótima para Q.V. mostrando melhora significativa em todos os domínios com exceção do Aspecto emocional(74,0/ 92,6). Enquanto no GC 46% consideraram sua Q.V. ruim ou pobre e apresentaram piores resultados para Capacidade Funcional(65,9/62,6) e Aspectos físico (65,9/52,2) todos os valores prée pós respectivamente.

Legenda: **Ex:** extensão; **FC:** capacidade funcional; **FE1:** faixa etária um; **FE2:** faixa etária dois; **Fle:** flexão; **GC:** grupo controle; **GDLAM**: grupo de Desenvolvimento Latino-Americano; **GE:** grupo experimental; **GP**: grupo praticante; **GPGG:** grupo praticante de ginástica em grupo; **GPMP:** grupo praticante do método Pilates; **GPP:** grupo praticante de Pilates; **GS:** grupo sedentário; **GSAFR:** grupo sem atividade física regular; **IPAQ:** questionário internacional de atividade física que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas e intensidade moderada e vigorosa. **LL:** perna esquerda; **MEEM:** Mini exame do estado mental; **N:** número da amostra; **PA:** aspectos físicos; **PT:** pico de torque (Newtons por metro); **QV:** qualidade de vida; **RL:** perna

direita; **SF-36:** questionário do estado de saúde é composto por 11 questões e 36 itens que englobam 8 domínios. A pontuação dos escores variam de 0 a 100, sendo 0 o pior escore e 100 o melhor; **TUG:** (Timed Up and Go) Teste de caminhada, usado para avaliar a mobilidade funcional e equilíbrio estático e dinâmico; **WHOQOL- Bref:** questionário de qualidade de vida constituído de 26 perguntas (sendo a 2 primeiras sobre QV geral), e as outras são 24 facetas que compõem 4 domínios: Físico, Psicológico, Relações sociais e Meio ambiente. As respostas seguem uma escala de Likert (de 1 a 5); **WHOQOL-Old:** questionário de qualidade de vida constituído de 24 perguntas e suas respostas seguem uma escala de Likert (de 1 a 5) atribuídos a seis facetas: Funcionamento do Sensório, Autonomia, Atividades Passadas, Presentes e Futuras, Participação Social, Morte e Morrer e Intimidade.

4 DISCUSSÃO

A prática do Pilates traz inúmeros benefícios para o idoso como: bem-estar físico e mental, flexibilidade, mobilidade articular, por conseguinte a melhora da amplitude de movimento. A estimulação proprioceptiva com comandos verbais, fortalecimento muscular com ênfase na musculatura profunda e estabilizadora, aumento da capacidade funcional pulmonar, melhora do equilíbrio estático e dinâmico, consequentemente da marcha, garantem uma maior autonomia e independência funcional. (BIRD; HILL; FELL, 2012; GUIMARÃES et al., 2014; SANTOS et al., 2019).

Oliveira, L; Oliveira, R e Oliveira, D. (2015) observaram em seu estudo que, na avaliação inicial, não houve diferença significativa entre GE e GC em todos os testes. Após aintervenção, verificaram uma melhora nos valores de pré/pós no GE na mobilidade e em todas as medidas, com exceção do equilíbrio. Para mostrar os efeitos da força isocinética dos extensores e flexores de joelho, sobre o equilíbrio estático e dinâmico, realizaram um protocolo de exercícios de resistência progressiva. Objetivo esse que foi alcançado no GE, e que melhorou significativamente o pico de torque isocinético de ambas as pernas para flexãoe extensão de joelho.

Kovalek e Guérios (2019), em relação a qualidade de vida, obtiveram resultados significativos na maioria das variáveis do questionário SF-36. Houve melhora nos domínios: dor, capacidade funcional, vitalidade, saúde mental e estado geral de saúde, corroborando com Oliveira L; Oliveira R e Oliveira D. (2015), que além de obterem melhora em todos esses domínios supracitados, observaram também uma melhora no domínio aspectos físicos. Mostraram assim que a prática do método Pilates pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos idosos, pois apesar de usarem os mesmos meios de avaliação e protocolos com diferentes modalidades do método, obtiveram o mesmo resultado.

Em relação ao equilíbrio Kovalek e Guérios (2019) obtiveram melhora significativa, diferente de Oliveira L; Oliveira R e Oliveira D. (2015) que não observaram melhora estatisticamente significativa. Tal diferença se deve ao fato de que a amostra do estudo abrangeu idosos com a faixa etária

de 60 à 65 anos, inferior ao de Kovalek e Guérios (2019), com faixa etária de 65 à 86 anos. Por se tratar de um público idoso mais jovem, Oliveira L; Oliveira R e Oliveira D. (2015), não obtiveram melhora significativa nos valores pós intervenção, porque o valor pré intervenção já era relevante dentro da pontuação total da escala. Outro fator divergente é que um estudo realizou exercícios isocinéticos que trabalha no ganho de força e o outro exercício isotônico, que desenvolve a resistência.

Hoje existem diversos tipos de programas de saúde que têm como foco a população da terceira idade, tornando-se um desafio para o profissional e instrutor de Pilates. O propósito é o de traçar estratégias assertivas e variadas que motivem o idoso, a longo prazo, a dar continuidade na prática como uma opção de bem-estar. É de suma importância evidenciar através de estudos o impacto do método nos parâmetros que estão inclusos na qualidade de vida. (BUENO; NEVES, 2019; JOSEPHS, et al.,2016; SANTOS, et al., 2019).

Após o programa de tratamento Liposcki et al. (2019), mostraram em seus resultados que o GP mostrou melhores médias em todos os domínios do questionário SF- 36, exceto no domínio aspecto emocional, enquanto que o GC apresentou decréscimos para os domínios capacidade funcional e aspecto físico. Em contrapartida Nery et al. (2016), que usaram de outros instrumentos de avaliação de QV, de acordo com os resultados obtidos, observaram que no GII encontrou um aumento estatisticamente significativo em todos os domínios do questionário WHOQOL- Bref e nos domínios habilidade sensorial, autonomia, morte/ morrer e intimidade no questionário WHOQOL- Old. O GI ainda mostrou uma diminuição na média dos escores de quase todos os domínios do WHOQOL- Old e um aumento na pontuação média apenas no domínio físico do questionário WHOQOL- Bref na reavaliação.

Apesar de serem dois estudos com protocolos e durações de intervenções diferentes, Nery et al. (2016), corroboram em seus resultados com Liposcki et al. (2019), quando concluem que o método Pilates potencializa a saúde geral, a capacidade de realizar as atividades de vida

diárias e a socialização dos idosos praticantes. Um possível fator determinante é que o exercício físico trabalha na ativação cognitiva melhorando o desempenho social dos mesmos. Ambos os estudos focaram no fortalecimento e no ganho de resistência em musculaturas de suporte e sustentação do corpo, promovendo a esses idosos uma melhor estabilidade postural e articular.

Costa et al. (2018), dividiram sua amostra em duas faixas etárias, onde o GPMP da FE2, que compreendia idosas mais velhas, obtiveram os melhores resultados em relação ao GPGG e o GSAFR. O mesmo mostrou melhora estatisticamente significativa em todos os domínios dos dois questionários, com exceção do domínio morte e morrer do questionário WHOQOL- Old. Já na FE1, o GPMP não mostrou resultados distintos aos outros grupos de uma forma geral, trazendo uma diferença estatisticamente significativa somente no domínio ambiental do questionário WHOQOL- Bref e no domínio participaçãosocial no WHOQOL- Old em relação apenas ao GPGG.

Esse resultado em relação ao GPGG se deve pelo fato de que o grupo da FE1 é um grupo mais jovem que o da FE2, ainda pertencente a um organismo equilibrado em relação aos sistemas, sem necessidades mais relevantes. Ao comparar as possíveis formas de tratamento, não houve relevância entre os resultados, por terem uma equidade funcional. Em contrapartida o grupo da FE2, mais velho, obteve um melhor resultado após a intervenção pelos benefícios adquiridos com a prática do Pilates como o fortalecimento muscular, ganho de amplitude de movimento, alongamento, equilíbrio e entre outros. Já a semelhança com GSAFR pode ser explicada uma vez que os componentes do mesmo, não são idosos com restrição de atividade física, mas apenas sem uma regularidade de tempo nas suas práticas além de participarem de atividade social voluntária em um centro de convivência de idosos.

Freitas e Souza (2019), compararam a percepção da qualidade de vida de um grupo de idosos praticantes de Pilates com um grupo de idosos sedentários. Vale ressaltar que a média de idade do grupo praticante é menor em relação ao grupo sedentário. De igual forma Costa et al. (2018),

compararam os resultados de um grupo praticante de Pilates com um grupo sem atividade física regular e um de ginástica em grupo. Ambos estudos abordaram o perfil sociodemográfico dos participantes e usaram dos mesmos questionários para avaliação da qualidade de vida. Os autores corroboram em seus resultados ao mostrarem melhora no domínio ambiental do questionário WHOQOL- bref e na faceta participação social do questionário WHOQOL- old. Esses resultados foram achados tanto na FE1 do GPMP de Costa et al. (2018), quanto no GPP de Freitas e Souza (2019), que além dos resultados supracitados, obtiveram também melhora no domínio físico, psicológico e na faceta autonomia.

Costa et al. (2018), observaram que o GPMP na FE2, mostrou melhores resultados em comparação à FE1 e no estudo de Freitas e Souza (2019), apesar de ter como critério de inclusão idosos entre 60 à 84 anos, o GPP teve uma média de idade de 64,5 anos, que é equivalente ao FE1 do estudo de Costa et al. (2018). Esse resultado se torna discordante entre os autores, provavelmente por conta do número da amostra da pesquisa de ambos. Freitas e Souza (2019) tinham uma amostra total de 28 participantes, inferior à amostra por grupo de Costa et al. (2018) que era de 30 participantes, e uma variação da faixa etária alta, somente com uma similaridade da média de idade com o grupo FE1 de Costa et al. (2018). Por essa razão houve diferença nos achados entre os autores com relação ao benefício mais significante da prática do Pilates no público pesquisado.

Nos resultados da avaliação sociodemográfica, os autores corroboram quando apontam predominância de um nível socioeconômico estável em todos os grupos de ambos os estudos, satisfatório para se ter uma boa qualidade de vida. Freitas e Souza (2019), trazem em seus dados que a maior parte do GPP e do GS ganham na faixa de 4 à 6 salários mínimos. Já Costa et al. (2018), mostram que todos os grupos em ambas faixas etárias, com exceção do GPGG na FE2, são classificados predominantemente como nível econômico B, de acordo com os critérios de classificação econômica do Brasil. Porém, mesmo assim o grupo praticante do método Pilates nos dois estudos, sobressaem nos melhores

níveis socioeconômicos. Assim observa-se que a renda tem um impacto na percepção da qualidade de vida desses idosos, já que proporciona inúmeros benefícios socioculturais para esses indivíduos.

Ferreira et al. (2016), em seu estudo avaliaram dois grupos (GP e GC), com predomínio de um público idoso mais jovem, e uma amostra maior no GP em relação a Nascimento e Carvalho (2015), que não tinham um grupo controle, mas somente um grupo pequeno de idosas com idade média de 75,40 anos. De acordo com os resultados obtidos em seu estudo, Ferreira et al. (2016), observaram que no perfil sociodemográfico, a predominância do GP é do sexo feminino, com ensino médio completo, estado civil casado e renda salarial alta discordando nos dois últimos achados citados de Nascimento e Carvalho (2015), que apesar de corroborarem nas características de sexo e predominância do nível de escolaridade, discordam no estado civil e na renda. A maioria eram viúvas, com renda salarial muito baixa, inferior ainda ao GC de Ferreira et al. (2016).

Referente a avaliação da qualidade de vida, Ferreira et al. (2016), observaram nos resultados do questionário WHOQOL- Bref que o GP teve maiores escores em todos os domínios em relação a GC, mas com diferença significativa apenas nos domínios psicológico e global, corroborando com Nascimento e Carvalho (2015), que na comparação entre teste e reteste, também observaram melhora em todos os domínios do SF-36, porém com diferença estatisticamente significativa na maioria com exceção da capacidade funcional e aspecto emocional. Na avaliação de cada domínio feito através do coeficiente de fidedignidade de Cronbach, Ferreira et al. (2016), observaram que no domínio relações sociais obteve o menor valor de alfa. Em seguida analisaram separadamente o domínio relações sociais com 3 perguntas: satisfação com a relação sexual, relação pessoal e apoio recebido pelos amigos. Todas apresentaram baixas correlações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos dados obtidos no presente estudo, observou -se que o método Pilates trabalha de forma particularizada em relação as necessidades de cada indivíduo, promovendo inúmeros benefícios físicos e psicossociais. Verificou – se que os ganhos nos domínios englobados na avaliação da qualidade de vida, impactam positivamente nasatividades de vida diária, socialização e autonomia do indivíduo. Assim pôde-se concluir que o método Pilates é a melhor opção de atividade física para o público geriátrico por ter uma abordagem específica e uma visão mais cautelosa quanto a biomecânica do movimento.

Todavia faz se necessárias futuras pesquisas científicas que abordem de forma mais aprofundada os efeitos do método Pilates, tanto em idosos ativos quanto em idosos sedentários, para obtenção de resultados mais precisos.

REFERÊNCIAS

BATISTA, D. M. et al. Efeito do método Pilates na força muscular inspiratória e expiratória em idosos. **CIPEEX**, v. 2, n. 1, p. 1195-1195, 2018.

BIRD, M. L.; HILL, K. D.; FELL, J. W. A randomized controlled study investigating staticand dynamic balance in older adults after training with Pilates. **Archives of physicalmedicine and rehabilitation**, Tasmânia, v. 93, n. 1, p. 43-49, jan. 2012.

BUENO, M. B. T.; NEVES, F. B. Efeitos do método Pilates em idosos: Revisão de literatura. **Saúde e Desenvolvimento humano**, Canoas, v. 7, n. 2, p. 99-105, maio 2019.

CAMARGO, M. B. et al. Efeito do Método Pilates na postura e no equilíbrio dinâmico de idosas. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 3, p. 236-243, ago. 2016.

COSTA, T. et al. Comparação da percepção da qualidade de vida em idosas praticantes e não praticantes do método Pilates. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3,p. 261-269, 2018.

FERREIRA, J. B. et al. Qualidade de vida em idosos praticantes do método Pilates. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, Vitória da Conquista, v. 9, n. 1, p.158-171, jan./jun. 2016.

FREITAS, J. P.; SOUZA, A. T. Avaliação da qualidade de vida de idosos praticantes e não praticantes do método Pilates em aparelhos. **Revista Inspirar Movimento & Saúde**, Guarapuava, v. 19, n. 3, p. 03-19, 16 out. 2019.

GUIMARÃES, A. C. A. et al. Efeito do método Pilates na flexibilidade de idosos. **Fisioter Mov.**, Curitiba, v. 27, n. 2, p. 181-8, abril/jun. 2014.

JOSEPHS, S. et al. The effectiveness of Pilates in balance and falls in the community inhabiting the elderly. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, San Antonio, v. 20, n. 4, p. 815 - 823, jan. 2016.

KOVALEK, D. O.; GUÉRIOS, L. A influência do método Pilates no equilíbrio e qualidadede vida do idoso. **Fisioterapia Brasil**, Curitiba, v. 20, n. 4, p. 15-21, 2019.

LEÃO, P. M. N.; GARDENGHI, G. Efeito do método Pilates na qualidade de vida de idosos, Goiânia, v. 23, n. 2, p. 1-12, fev. 2018. Disponível em:

<https://ceafi.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/05/efeitos-do-mtodo-pilates-na- qualidade-de-vida-de-idosos.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2020.

LIPOSCKI, D. B. et al. Influence of a Pilates exercise program on the quality of life of sedentary elderly people: a randomized clinical trial. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 23, n. 2, p. 390-393, 2019.

MELLO, N. F. et al. Método Pilates Contemporâneo na aptidão física, cognição e promoção da qualidade de vida em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Santa Maria, v. 21, n. 5, p. 597-603, 2018.

NASCIMENTO, M. M.; CARVALHO, E. C. F. Comparação da percepção da qualidade devida entre idosos ativos e iniciantes no método Pilates. **Rev. Bras. Qual. Vida**, v. 7, n. 4,p. 259-68, dez. 2015.

NERY, F. R. et al. A influência da prática do Pilates na qualidade de vida dos idosos: estudo clínico e randomizado. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, PortoAlegre, v. 21, n. 2, p.75-88, 2016.

NEWELL, D.; SHEAD, V.; SLOANE, L. Changes in gait and balance parameters in elderly people who attend an 8-week supervised Pilates program. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, Reino Unido, v. 16, n. 4, p. 549-554, fev.2012.

OLIVEIRA, L. C.; OLIVEIRA, R. G.; OLIVEIRA, D. A. A. P. Effects of Pilates on

muscle strength, postural balance and quality of life of older adults: a randomized, controlled, clinical trial. **Journal of physical therapy science**, v. 27, n. 3, p. 871-876, 2015.

PATA, R. W.; LORD, K.; LAMB, J. The effect of Pilates exercise based on mobility, postural stability and balance in order to decrease the risk of falling in older adults.**Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 18, n. 3, p. 361-367, july. 2014.

ROLLER, M. et al. Reformed Pilates Exercises to Reduce the Risk of Falling in the Elderly: A Randomized Controlling Trial. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, Los Angeles, v.22, n. 4, p. 983-998, 2018.

SABATINI, N. R. et al*.* A influência do Método Pilates sobre a capacidade funcional, a qualidade de vida e a remodelação óssea em mulheres idosas. **Springer Nature Switzerland**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 381 - 389, set. 2014.
SANTOS, M. B. F. et al. O método Pilates no solo na qualidade de vida, função pulmonare força muscular respiratória de idosas. **Saúde e Pesquisa**. Maringá, v. 12, n. 2, p. 351- 357, ago.2019.

VIEIRA, F. T.D. et al. The influence of Pilates method in quality of life of practitioners. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 17, n. 4, p. 483-487, mar.2013.

O IMPACTO DO PILATES NO TRATAMENTO DA DOR LOMBARCRÔNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Daniel Almeida BRANDÃO
Fisioterapeuta (Centro Universitário Dom Pedro II)
daanbrandao@hotmail.com
Valbero da Rocha ALBERNAZ
Fisioterapeuta (Centro Universitário Dom Pedro II)
valberoalbernaz@outlook.com

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo observar a efetividade do método Pilates na dor e incapacidade (qualidade de vida) em pacientes com DLCI. Para tanto foi feito uma revisão de literatura de ensaios clínicos randomizados nas bases de dados PEDro e SciELO sendo selecionados 06 artigos em língua estrangeira (Inglês) e 01 na língua portuguesa no período de 2011 a 2021. Em todos os estudos analisados os resultados revelaramm repercussões positivas na experiência de quadro álgico, na capacidade funcional, flexibilidade e principalmente nas lombalgias. Embora alguns autores tenham sugerido que mais pesquisas sejam realizadas relacionando as características de cada população, permitindo a abordagem de metodologias similares, principalmente por diferentes respostas aos exercícios que se modificam com a condição de saúde e idade do paciente.

Palavras-chave: Dor. Coluna. Vertebral. Pilates.

ABSTRACT

The present study aimed to observe the effectiveness of the Pilates method on pain and disability (quality of life) in patients with DLCI. For this purpose, a literaturereview of randomized clinical trials was carried out in the PEDro and SciELO databases using the keywords: pain, spine, Pilates together with their correlates in a foreign language. After the search, 73 articles were found published from 2011 to 2021, selected 06 articles in a foreign language and 01 in Portuguese, and excluded In all completed studies, the results reveal positive repercussions in the experience of pain, in the ability functional, flexibility and mainly in low back pain. Although some authors have suggested that more research be carried out listing the characteristics of each population, allowing the approach of similar methodologies mainly due to different responses to exercises that change with the patient's health condition and age.

Keywords: Pain. Spine. Pilates

1 INTRODUÇÃO

A dor lombar crônica inespecífica (DLCI) é definida como quadro álgico não relacionado à patologia específica na região dorsal, que compreende a área abaixo do último par de costelas até as pregas glúteas inferiores, com ou sem dor referida nos membros inferiores, por cerca de três meses. É uma das causas mais comuns de ausência laboral, porque além de desenvolver a dor nesses indivíduos pode apresentar alterações psicológicas como a depressão e a ansiedade. Possui impacto considerável para a economia, através da Previdência Social (afastamentos e aposentadorias por invalidez) e para a saúde pública (serviços relacionados ao SUS, internamentos, uso de medicações dentre outros). (ANTONELLI, et al. 2020; MIYAMOTO et al., 2013; RYDEARD, LEGER e SMITH, 2006)

Os músculos do assoalho pélvico, oblíquos internos, oblíquos externos (porção média), quadrado lombar, iliocostal, diafragmático, grande dorsal (porção lombar), transverso abdominal e multífidos formam o grupo muscular da regiãolombar que possuem ação direta sobre as vértebras promovendo a estabilidade articular da região. Quando há inibição ou ativação inadequada desses músculos pode-se desenvolver desequilíbrio e diminuição da força, promovendo impactos como a instabilidade lombo-pélvica e a diminuição da amplitude de movimento do tronco. (CRUZ-DÍAZ et al., 2015; GONZÁLEZ-GÁLVEZ, MARCOS-PARDO e CARRASCO-POYATOS, 2019; MOSTAGI et al., 2014; PATTI et al., 2016)

No Brasil, a lombalgia é um problema crescente encontrado na população

adulta senescente com predominância de 21% em mulheres e de 15% em homens. Em 2014, segundo a Pesquisa Nacional da Saúde, 27 milhões de adultos são acometidos por doença crônica na coluna correspondendo a 18,5% dessa população no país. A dor lombar é um sintoma desenvolvido pelo distúrbio supracitado, cuja prevalência se apresenta em 84% da população adulta mundial. (CRUZ-DÍAZ et al., 2015, 2017; GONZÁLEZ-GÁLVEZ, MARCOS-PARDO e CARRASCO-POYATOS, 2019; MOSTAGI et al., 2014)

O método Pilates (Contrologia) foi criado pelo alemão Joseph HubertusPilates durante a primeira metade século 20, quando reuniu o pensamento de várias técnicas (como ioga e ginástica) com finalidade de treinar e reabilitar dançarinos e atletas através do condicionamento físico e mental alternando entre momentos de ativação e relaxamento muscular planejado. Em conjunto com os princípios da Concentração, Controle, Centralização, Fluxo/Fluidez do Movimento, Precisão e a Respiração, explorava-se o solo (Mat Pilates), além dos equipamentos específicos, utilizando molas e outros objetos, dando origem ao chamado Pilates Clássico. (ANTONELLI et al., 2020; CRUZ-DÍAZ et al., 2017; DA LUZ JR. et al., 2014; MOSTAGI et al., 2014; PONCELA-SKUPIEN et al., 2020)

A prática inicial preconiza a ativação ciente e planejada (simultânea) da musculatura profunda do tronco (“centro de força”), gerando estabilidade lombo-pélvica. Dentre as diversas vertentes do método, o Pilates Modificado consiste em exercícios adaptados de acordo com o nível de compreensão da técnica, levando em consideração as particularidades de cada praticante. (ANTONELLI et al., 2020; CRUZ-DÍAZ et al., 2017, 2018; DA LUZ JR. et al., 2014)

A eficácia da abordagem do método Pilates para o tratamento de pacientes com DLCI vem sendo questionada no decorrer dos últimos anos. Diversos profissionais da área da saúde indicam que o método é apropriado, porém há divergências na resposta a essa questão. Alguns dos fatores que levam a essa divergência são a ampla heterogeneidade na metodologia empregada pelos autores nos estudos existentes e o questionamento sobre a real capacidade que o indivíduo possui em ativar a musculatura do “centro de força” de forma consciente e eficaz. (ANTONELLI et al., 2020; CRUZ-DÍAZ et al., 2017, 2018)

Por esse motivo, o objetivo desse estudo foi observar a efetividade dométodo Pilates na dor e incapacidade (qualidade de vida) em pacientes com DLCI.

2 METODOLOGIA

Refere-se a uma revisão de literatura de ensaios clínicos randomizados com finalidade em realizar uma análise descritiva das repercussões de exercícios com base no método Pilates no tratamento de pacientes com dor lombar crônica. A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas: PEDro e SciELO através das palavras-chave: dor, coluna vertebral, Pilates em conjunto com os seus correlatos em língua estrangeira no período de 12 de agosto a 15 de setembro de 2020. Foramencontrados 73 artigos, selecionados 06 artigos em língua estrangeira (Inglês) e 01 na língua portuguesa, publicados no período de 2011 a 2021 e excluídos 66. Tendo como critério de inclusão: pacientes adultos que foram submetidos ao método Pilates e possuíam DLCI; e como critérios de exclusão: artigos de revisão de literatura e sistemática, nota de avaliação menor que 05/10 na escala PEDro, pacientes pós-operatório, artigos esportivos, febre.

3 RESULTADOS

Autor/ano	Objetivo	Método	Resultado
WAJSWELNER, METCALF e BENNELL, (2011)	Comparar a eficácia do Pilates clínico ministrado por fisioterapia e exercícios gerais para dor lombar crônica.	- Ensaio clínico randomizado cego com avaliador único; - 87 pacientes com DLCI; - Idade 18 - 70; - GE (n=44) e GEG (n=43). - 60 min, 2x/ sem, durante 6, 12 e 24 sem. - Desfecho 1: 0 a 6 semanas. - Desfecho 2: 12 a 24 semanas. Avaliado por: - QC (dor e incapacidade 0 - 100) - EVN (dor 0-10), - PSFS (funcionalidade 0 - 30) - SF-36 (qualidade de vida e efeito global 0 - 100).	Desfecho 1: QC: • GE 28,1/15,3; • GEG 23,9/17,1. EVN: • GE 4,9/2,8; • GEG 4,6/3,2. PSFS: • GE 11,6/19; • GEG 13,1/18,9. SF-36: - As medidas favoráveis ao GE foram: funcionamento físico, função física, dor corporal, vitalidade e função social. - Ao GEG foram: saúde geral, emocional e mental. Desfecho 2: - As medidas foram similares entre os grupos com presençade pequeno aumento do valor do GEG sobre o GE.

NATOUR et al., (2014)	Avaliar a eficácia do método Pilates na dor, função e qualidade de vida em pacientes com DLCI.	- Ensaio clínico randomizado; - 60 pacientes com DLCI; - Idade 18 – 50; - GE (n=30) AINE com método Pilates e GC (n=30) somente medicamentos. - 50 min., 2x sem., durante 90 dias. - Avaliações no início do estudo, após 45, 90 e 180 dias para: - EVA; - RMDQ (incapacidade); - SF-36; - Likert (satisfação com o tratamento); - Teste de sentar e alcançar (flexibilidade); - Ingestão de AINE.	EVA: • GE 5,79/4,20; • GC 5,50/5,83; RMDQ: • GE 10,58/7,04; • GC 12,12/10,66 SF-36: - As medidas favoráveis ao GE foram: funcionamento físico, função física, dor corporal, saúde geral, vitalidade e função social. - Ao GC foram: saúde emocional e mental. Também foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos em relação ao uso de analgésicos em T45, T90 e T180 com: • GE 7,7/6,6; • GC 13,60/13,73.
VALENZA et al., (2016)	Investigar os efeitos de um programa de exercícios Pilates na incapacidade, dor, mobilidade lombar, flexibilidade e equilíbrio em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.	- Ensaio clínico randomizado; - 54 pacientes; - GE (n=27), GC (n=27) recebeu informações de um folheto; - 45 min., 2x sem., durante 8 sem.; - Avaliados por: - RMDQ; - ODI (deficiência); - EVA; - Teste de Shober modificado (mobilidade lombar); - Teste dedo ao chão (flexibilidade) - Teste apoio de membro único (equilíbrio). Medidos no início e após a intervenção.	Uma análise entre os grupos mostrou diferenças significativas no GE em comparação com o GC para ambos os escores de incapacidade e deficiência. RMDQ: • GE 5,31 ± 3,37; • GC 2,40 ± 6,78. com diferença média entre os grupos • (p = 0,003); ODI: • (p<0,001); EVA dor atual: • (p = 0,002); EVA mínima: • (p = 0,033); Flexibilidade: • (0,032); Equilíbrio: • (0,043).

CRUZ-DÍAZ et al., (2015)	Determinar a eficácia de curto e longo prazo da aplicação de Pilates Clínico em adição à fisioterapia (GE) versus um tratamento de fisioterapia sozinho em uma população de mulheres na pós-menopausa com dor lombar crônica (DLCI).	- Ensaio clínico cego randomizado. - 101 pacientes com DLCI; - Idade entre 45 e 75 anos; - GE (n=48) Pilates mais fisioterapia e GC (n=53) somente fisioterapia; - 60 min. 2x sem., durante 6 sem.; Avaliadas por: - ODI; - EVN	Houveram diferenças significativas entre os grupos após 6 semanas em relação a Dor: • GE 6,80/3,81; • GC 6,48/5,69. Incapacidade: • GE 21,91/16,55; • GC 21,46/19,29. Após 1 ano de acompanhamento, apenas o grupo GE manteve melhores resultados.
MIYAMOTO et al., (2018)	Analisar se diferentes frequências semanais de Pilates podem acelerar a redução da dor em 30%, 50% e 100% em pacientes com lombalgia crônica não específica e o número de semanas necessário para atingir essas melhorias.	- Ensaio controlado randomizado com avaliação econômica. - 295 participantes com DLCI; - Idade 18 – 80 anos; - GE1, GE2 e GE3 (1, 2 e 3 vezes por semana respectivamente) e GC folheto informativo (por 12 meses); - 60 minutos, Pilates durante 6 semanas; Avaliados por: - EVN; - RMDQ; - PSFS (0 – 10); - Tampa Scale for Kinesiophobia (17 – 68); - SF-6D (grau de confiança do tratamento e confiança dos participantes na melhora dos sintomas).	EVN: • GE1 6,1/4,0; • GE2 6,4/3,3; • GE3 6,0/3,2. RMDQ: • GE1 11,0/7,8; • GE2 12,8/6,8; • GE3 10,6/6,1. PSFS: • GE1 3,7/6,3; • GE2 3,8/6,9; • GE3 3,9/6,8. TSK: • GE1 39,7/37,1; • GE2 40,8/37,4; • GE3 38,3/35,4. SF-6D: Melhor custo-benefício ao grupo GE3.
SILVA et al., (2018)	Avaliar o efeito do método Pilates no tratamento da lombalgia crônica.	- Estudo clínico, controlado e randomizado; - 16 indivíduos com DLCI; - Idade 30 - 60 anos; - GE (n=8) e GC (n=8) fisioterapia convencional; - 40 min., 2x sem., 12 sessões; Avaliados por: - EVA; - ODI; pré e pós-tratamento em todos.	O grupo experimental apresentou relevância entre os valores obtidos nos dois momentos de coleta. EVA: • GE 5,00/2,00; • GC 5,75/3,25. ODI: • GE 36,75/24,75; • GC 47,25/37,75.

MAZLOUM et al., (2017)	Comparar os efeitos dos exercícios seletivos de Pilates (GE1) e de extensão (GE2) sobre a dor, a curvatura da coluna lombar, a amplitude de movimento de flexão anterior lombar (ADM) e a incapacidade física nesses indivíduos.	- Ensaio clínico único cego randomizado; - 47 pacientes com DLCI, - Seletivo de Pilates GE1 (N= 16), Exercícios Baseados em Extensão GE2 (N= 15) e Grupo Controle GC (N= 16) sem intervenção; - Idade 18 - 55 anos; - 3x sem., durante 6 sem. Avaliados por: - EVA; - ODI; - Régua flexível: avaliação da curvatura lombar; - Teste de Schober: avaliação para flexão para frente da coluna lombar.	Melhora significativa do grupo GE1 em comparação com os indivíduos do grupo GE2. EVA: • GE1 6,8/3,4; • GE2 7,2/5,3. ODI: • GE1 30,8/22,7; • GE2 27,2/23,2. No entanto, os valores não foram estatisticamente relevantes em relação aos grupos.

CPSS: Chronic Pain Self-Efficacy Scale/Questionário de Auto eficácia da Dor; **DLCI:** Dor Lombar Crônica Inespecífica; **EVN:** Escala Visual Numérica; **GE:** Grupo Experimental; **GEG:** Grupo Exercícios Gerais; **Min:** Minutos; **ODI:** Oswestry Disability Index; **PSFS:** Escala Funcional Específica do Paciente; **QC:** Escala de Quebec; **RMDQ:** Roland Morris Disability Questionnaire; **Sem:** Semanas; **SF-6D:** Short-Form 6 Dimensions Questionnaire;

4 DISCUSSÃO

A Contrologia tem mostrado repercussões positivas na experiência de quadro álgico, na capacidade funcional, flexibilidade e principalmente nas lombalgias causadas por desequilíbrios musculares e má postura. Favorecendo parâmetros fisiológicos, como por exemplo: cardiovascular, respiratório e aspectos psicossociais, resultando em uma melhor qualidade de vida, bem estar físico e mental. (ANTONELLI et al., 2020, MOSTAGI et al., 2014, NATOUR et al., 2014).

A cinesiofobia é um fator geralmente presente em indivíduos com dor e pode gerar incapacidade. Os pontos mais observados nos estudos sobre DLCI são referentes à dor e incapacidade. A literatura vem demonstrando que a Contrologia é relevante no tratamento da DLCI como apresentado por VALENZA et al. (2016) onde os resultados revelaram melhora do grupo experimental em relação ao grupo controle quanto à percepção da dor. Houve também diferenças significativas em termos de incapacidade, flexibilidade e equilíbrio desses pacientes, tendo essa melhora sido atribuída à prática do Pilates. Observaram ainda que houve interação da musculatura profunda do tronco promovendo estabilidade lombo-pélvica e adquirindo os benefícios citados.

Nesses estudos houve um padrão que pôde ser percebido em quase todos os casos em relação a dor. Os GE obtiveram valores acima de 2 pontos de diferença entre o início e o final do estudo, valores que são significativamente relevantes quando se tratando de escala visual. Corroborando com VALENZA et al. (2016)**,** NATOUR et al. (2014) verificaram que houve melhora evidente no decorrer e após o tratamento, credibilizando a ativação dos músculos centrais e outros fatores associados ao método, proporcionando melhora da qualidade de vida, capacidade funcional e redução da dor.

Demonstraram ainda que a utilização de medicamentos não promoveu redução dos sintomas apresentados. Houve redução evidente no grupo que utilizou o método Pilates, pois o uso de medicamentos até o final do estudo foi gradativamente diminuindo. Atestaram ainda a segurança da utilização do método que não gera agravo na sintomatologia e nem qualquer outro problema que possa ser associado.

Os citados acima focaram responder se o Pilates é eficaz no tratamento de DLCI, para tanto, o comparam com a ausência de tratamento. VALENZA et al. (2016) observaram que o GC (sem intervenção) obteve melhora, porém estatisticamente irrelevante para incapacidade e dor, assim como MIYAMOTO et al.

(2018) encontraram variações dos valores, porém bem próximos dos verificados pré-estudo. NATOUR et al. (2014) e MAZLOUM et al. (2017) não obtiveram variações no grupo, evidenciando que a ausência de intervenção não gera melhora e que o Pilates possui as atribuições importantes para uma intervenção à DLCI.

SILVA et al. (2018) demonstraram que o grupo que utilizou o Pilates obteve melhores benefícios para a dor e incapacidade do que o grupo controle que apenas realizou fisioterapia convencional. CRUZ-DÍAZ et al. (2015) verificaram que os valores de dor e incapacidade foram reduzidos, porém de forma modesta no grupo de fisioterapia convencional. O grupo de Pilates e fisioterapia (GE) apresentou um valor três vezes maior que o grupo convencional (GC) no final do estudo de seis semanas.

Diferente do que foi demonstrado por CRUZ-DÍAZ et al. (2015), SILVA et al. (2018) e MAZLOUM et al. (2017) não alcançaram diferença significativa quando comparados os resultados de ambos os grupos estudados. MAZLOUM et al. (2017) ainda apontaram a dificuldade do GE1 de seguir as orientações propostas pelo método Pilates para a correta ativação dos músculos necessários na aplicação da técnica. Os pacientes do estudo de SILVA et al. (2018), tiveram os valores mais severos no início do estudo, porém verificaram redução de 12 pontos no final do trabalho (mudando de incapacidade completa para severa).

Corrobora com MAZLOUM et al. (2017), WAJSWELNER, METCALF e BENNELL, (2011) indicam que o fator “tempo de instrução inicial” influencia diretamente no resultado final, uma vez que o tempo inferior a 20 horas de instrução pode ser insuficiente para o correto acionamento muscular. O GE obteve prejuízo no que diz respeito ao período de intervenção, visto que a complexidade da instrução à Contrologia é maior comparado aos exercícios gerais. Sendo assim, excedendo o período de seis semanas a compreensão seria alcançada apenas na sétima com um programa de treinamento de três vezes por semana.

Seguindo esse raciocínio, MIYAMOTO et al. (2018) verificaram que os pacientes de Pilates que realizaram mais sessões/semana apresentaram maiores níveis de melhora inicial, demonstrando que quanto maior a quantidade de sessões, maior percentual de recuperados. A partir desse momento não houve diferença estatisticamente relevante em relação à dor e incapacidade entre os grupos.

A incapacidade foi analisada através da escala ODI em grande parte dos estudos com respostas positivas ao tratamento. Como visto através dos estudos de CRUZ-DIAS et al., quando os pacientes do GE permaneceram na zona de incapacidade moderada (entre 30 – 48% de uma escala de 50 pontos), com redução de 5,36 dos valores iniciais. Já para MAZLOUM et al, e VALENZA et al, os resultados

proporcionaram uma mudança em relação ao estado anterior à intervenção. Houve redução de 8,1 e de 12,84 pontos respectivamente. Com isso os pacientes saíram da zona de incapacidade severa (entre 50 – 68%) para moderada.

CRUZ-DÍAZ et al. (2015) abordaram a duração dos benefícios alcançados no pós-tratamento, verificando que o GE (Pilates e fisioterapia) manteve os resultados alcançados, e o grupo que apenas utilizou métodos tradicionais de fisioterapia regrediu a valores similares aos do início do estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou que o método Pilates pode ser um recurso terapêutico eficaz no tratamento da DLCI, apresentando benefícios variados e sendo potencializado ao ser associado com outras formas de tratamento. A técnica promove ganho de flexibilidade, controle corporal, força e resistência muscular, alémde realizar trabalho respiratório, possibilitando ainda a melhora da postura, estabilização da região lombar e, consequentemente, maiores níveis de qualidadede vida.

Quando bem orientado pelo profissional e aplicado corretamente pelo paciente, os princípios do método ajudam a reduzir o quadro de reincidência da DLCI, havendo manutenção dos resultados após o período de intervenção, permitindo ainda eficácia na prevenção. Os estudos mostraram que o método Pilatespossui versatilidade em seus protocolos de exercícios, sendo específicos para cada paciente de acordo com os seus dados sociodemográficos. O tempo e frequência deaplicação precisam ser bem definidos para o tratamento, embora a prática de pelo menos 40 minutos, três vezes por semana, tenha mostrado resultados satisfatórios.

Se faz necessário a produção de novas pesquisas, relacionando as características de cada população, permitindo a abordagem de metodologias similares principalmente porque existem respostas ao exercício que se modifica coma condição de saúde e idade do paciente, fatores que provavelmente podem estar relacionados às principais diferenças nos resultados dos estudos.

REFERÊNCIAS

ANTONELLI, B. A. et al. Effects of Pilates exercises in anthropometric and hemodynamicparameters from subjects with chronicnonspecific low back pain: randomizedclinical trial. **Research, Society and Development**, Petrolina, PE, v. 9, n. 11, p. 1-22, Dec.2020.

CRUZ-DÍAZ, D. et al. Effects of a six-week Pilates intervention on balance and fear of fallingin women aged over 65 with chronic low-back pain: A randomized controlled trial. **Maturitas**,Jaén, Spain, v. 82, n. 4, p. 371-376, 25 Dec. 2015.

_____. Short- and long-term effects of a six-week clinical Pilates program in addition to physical therapy on postmenopausal women with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **Taylor e Francis Online**, Jae'n, Spain, v. 38, n. 13, p. 1300-1308, 16 Oct.2015.

_____. Comparative effects of 12 weeks of equipment based and mat Pilates in patients with Chronic Low Back Pain on pain, function and transversus abdominis activation. A randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Medicine**, Jaén, Spain, v. 33, p.72-77, 27 June 2017.

_____. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **JournalsSage**, Jaén, Spain, v. 32, n. 9, p. 1249-1257, 10 Apr. 2018.

DA LUZ JR., M. A. et al. Effectiveness of mat Pilates or equipment-based Pilates exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. **Phys Ther.**,São Paulo, v. 94, n. 5, p. 623-631, May 2014.

GONZÁLEZ-GÁLVEZ, N.; MARCOS-PARDO, P. J.; CARRASCO-POYATOS, M. Functional

improvements after a pilates program in adolescents with a history of back pain: A randomised controlled trial. **Complement Ther Clin Pract.**, Murcia, Spain, v. 35, p. 1-7, 9May 2019.

HERRERA-GUTIÉRREZ, E.; OLMOS-SORIA, M.; BROCAL-PÉREZ, D. Efectos psicológicos

de la práctica del Método Pilates en una muestra universitaria. **Anales de Psicología**,Murcia, Espanha, v. 31, n. 3, p. 916-920, Oct. 2015.

MAZLOUM, V. et al. Randomized clinical trial The effects of selective Pilates versus extension-based exercises on rehabilitation of low back pain. **Journal of Bodywork &Movement Therapies**, Karaj, Iran, v. 22, n. 4, p. 999-1003, 17 Oct. 2018.

MIKALAčKI, M.; ČOKORILO, N.; RUIZ-MONTERO, P. J. Os efeitos de um programa aeróbico de pilates na capacidade máxima de exercício de mulheres adultas. **Rev Bras MedEsporte**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 246-249, May 2017.

MIYAMOTO, G. C. et al. Different doses of Pilates-based exercise therapy for chronic low back pain: a randomised controlled trial with economic evaluation. **British Journal of SportsMedicine**, São Paulo, SP, v. 52, n. 13, p. 859-868, 10 Mar. 2018.

_____. Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. **American Physical Therapy Association**, São Paulo, v. 93, n. 3, p. 310-320, Mar. 2013.

MOSTAGI, F. Q. R. C. et al. Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects. **J Bodyw Mov Ther.**, Londrina,PR, v. 19, n. 4, p. 636-645, 11 Oct 2015.

NATOUR, J. et al. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **SAGE Journals**, São Paulo, SP, v. 29, n. 1, p.59–68, Jun 2014.

PATTI, A. et al. Pain Perception and Stabilometric Parameters in People With Chronic LowBack Pain After a Pilates Exercise Program A Randomized Controlled Trial. **Medicine**, Palermo, Italy, v. 95, n. 2, p. e2414, Jan. 2016.

PONCELA-SKUPIEN, C. et al. How Does the Execution of the Pilates Method and Therapeutic Exercise Influence Back Pain and Postural Alignment in Children Who PlayString Instruments? A Randomized Controlled Pilot Study. **Int. J. Environ. Res. PublicHealth**, Toledo, Spain, v. 17, n. 20, p. 7436, 13 Oct. 2020.

RYDEARD, R.; LEGER, A.; SMITH, D. Pilates-Based Therapeutic Exercise: Effect on Subjects With Nonspecific Chronic Low Back Pain and Functional Disability: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, Kingston, Canada, v.36, n. 7, p. 472-484, July 2006.

SILVA, P. H. B. et al. Efeito do método Pilates no tratamento da lombalgia crônica: estudoclínico, controlado e randomizado. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 21-28, jan.-mar. 2018.

VALENZA, M. C. et al. Results of a Pilates exercise program in patients with chronic nonspecific low back pain: A randomized controlled trial. **SAGE Journals**, Granada, Espanha, v. 31, n. 6, p. 753–760, Jun 2016.

WAJSWELNER, H.; METCALF, B.; BENNELL, K. Clinical Pilates versus General Exercise for Chronic Low Back Pain: Randomized Trial. **Medicine & Science in Sports & Exercise**,Melbourne, Australia, v. 44, n. 7, p. 1197-1205, July 2012.

O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS

Jaiane Costa dos Santos
Bacharela em Fisioterapia
jaianecosta_2011@hotmail.com

Leilane Carvalho Machado
Bacharela em Fisioterapia
leilane.carvalho12@hotmail.com

RESUMO

Câncer é um grupo de doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais, que invadem tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para diversas partes do corpo, causando as metástases. O cuidado paliativo é definido como uma atenção total e ativa prestada ao paciente da qual a doença não atende mais aos tratamentos curativos, e desta forma, torna-se prioridade o controle da dor, sintomas psicológicos, sociais e espirituais. O objetivo deste estudo foi demonstrar o papel do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos. Trata-se de uma revisão bibliográfica, com artigos publicados nos últimos dez anos, que foram pesquisados nas bases eletrônicas da SciELO, PubMed, PEDro. Os resultados obtidos indicam que a abordagem fisioterapêutica se mostra eficaz em na redução de sintomas como a dispneia, quadro álgico e fadiga em pacientes oncológicos adultos em tratamento paliativo. Contudo, ainda se faz necessária a realização de mais estudos randomizados, controlados, para avaliação e comparação de diferentes tratamentos.

Palavras chaves: Cuidados Paliativos. Oncologia. Fisioterapia

ABSTRACT

Cancer is a group of diseases that have in common the uncontrolled proliferation of abnormal cells, which invade tissues and organs, and can spread to different parts of the body, causing metastases. Palliative care is defined as total and active care provided to the patient whose disease no longer meets curative treatments, and in this way, pain control, psychological, social and spiritual symptoms become a priority. The objective of this study was to demonstrate the role of the physiotherapist in palliative care in adult cancer patients. This is a bibliographic review, with articles published in the last ten years, which were searched in the electronic databases of SciELO, PubMed, PEDro. The results obtained indicate that the physiotherapeutic approach is effective in reducing symptoms such as dyspnea, pain and fatigue in adult cancer patients undergoing palliative treatment. However, it is still necessary to carry out more randomized, controlled studies to evaluate and compare different treatments.
Keywords: Palliative Care. Oncology. Physiotherapy

1 INTRODUÇÃO

Câncer é um grupo de doenças que têm em comum as proliferações descontroladas de células anormais que invadem tecidos e órgãos podendo espalhar-se para diversas partes do corpo causando as metástases. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que, em 2020 existam 15 milhões de novos casos no mundo e de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), para o Brasil, a ocorrência de cerca de 600 mil novos casos de câncer entre o binêmio de 2018-2019. O maior índice corresponde ao sexo masculino com câncer de próstata, cerca de 68.220 casos, e no sexo feminino cerca de 59.700 com câncer demama. (GUIMARAES et al., 2016; GLARE et al., 2014; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2017; MOURA et al., 2010; SALES et al., 2012; SCHLOSSER; CEOLIM, 2012).

As intervenções terapêuticas como a quimioterapia, radioterapia e cirurgia são os métodos mais utilizados podendo ser realizados separadamente ou combinados entre si objetivando a cura da doença. Estas intervenções podem gerar impacto nas suas atividades de vida diária devido ao tratamento, tais como: dor, fraqueza generalizada, cansaço, dispneia,náuseas, delírios, vômitos, ansiedade e depressão. No entanto, quando o controle ou a cura da patologia não é mais eficaz, o paciente deverá ser conduzido para o tratamento de Cuidado Paliativo (CP). (CHASEN et al., 2013; SOUSA et al., 2009).

O CP é definido como uma atenção total e ativa prestada ao paciente da qual a doença não atende mais aos tratamentos curativos, e desta forma, torna-se prioridade o controle da dor, sintomas psicológicos, sociais e espirituais. De acordo com a classificação AN-SNAP (*The Australian National Sub-Acuteand Non-Acute Patient Classification*), descrevem-se emquatro as fases paliativas: a fase aguda, que diz respeito ao avanço inesperado de um problema ou aumento da gravidade já existente; a fase em deterioração, caracterizada por umdesenvolvimento gradual de problemas; a fase terminal, em que a morte está perto; e, por fim, a fase estável, onde estão incluídos pacientes que não estão em nenhuma das fases anteriores. (DAHLIN; HEIWE, 2009; MORITIZ et al., 2009; SILVA et al., 2013; VIEIRA; GOLDIM, 2012).

Torna-se imprescindível que o profissional utilize uma postura centralizada em relação às práticas de cuidado e visem à dignidade e integralidade do indivíduo. É indispensável a disponibilização de uma abordagem terapêutica de toda a equipe multidisciplinar, incluindo várias especialidades, tais como: médicos, enfermeiros, psicólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas, assistentes sociais e fisioterapeutas, visto que o objetivo do CP é reconhecer e diminuir os impactos causados. (FERNANDES et al., 2013;MÜLLER; SCORTEGAGN; MOUSSALLE, 2011; TEMEL et al., 2010).

A fisioterapia tem como objetivo contribuir na diminuição das consequências dos estragos físicos e funcionais através de condutas que beneficiam o avanço da qualidade de vida. O trabalho deve ser feito em todos os estágios da neoplasia: no pré-tratamento, durantee após a abordagem terapêutica, na recidiva da doença e nos cuidados paliativos. Sua atuação detém técnicas e recursos específicos fundamentais para o controle da dor, alívio dos sintomas psicofísicos, reabilitação das complicações linfáticas, cardiopulmonares, melhora da fadiga, das alterações neurofuncionais e na prevenção ou tratamento das lesões por pressão. (FLORENTINO et al., 2012; MELO; RODRIGUES; SCHMIDI, 2013).

O objetivo deste estudo, portanto, foi demonstrar o papel do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado a partir de uma revisão da literatura através de pesquisas nas bases de dados eletrônicas PEDro, PubMed, SciELO, CAPES e BIREME entre março e novembro de 2019, utilizando os seguintes descritores:

cuidados paliativos, oncologia, fisioterapia e os seus correlatos em línguas estrangeira. Foram incluídos artigos originais publicados nos últimos dez anos, que abordassem o papel do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos. A pesquisa inicial apresentou 30 artigos dentreos quais 23 foram excluídos por associarem o cuidado paliativo em outras patologias, por serem estudos realizados em crianças, dissertações, teses acadêmicas ou artigos de revisão. Desse modo, incluiu-se 7 publicações originais e indexados na integra para compor o estudo.

3 RESULTADOS

QUADRO 1- PRINCIPAIS ESTUDOS SELECIONADOS PARA REVISÃO DA LITERATURA

AUTOR/ANO	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
Pyszora et al. (2017)	Avaliar o efeito de um programa de fisioterapiana fadiga relacionada aocâncer e outros sintomasem paciente s diagnosticados com câncer avançado.	Estudo controlado randomizado com 60 pacientes diagnosticados com câncer avançado em tratamento paliativo que foramrandomizados em dois grupos: o grupo de tratamento (n = 30) e o grupo controle (n = 30). A terapia ocorreu três vezes por semanadurante 2 semanas. A sessão de fisioterapia de 30 minutos incluiu exercícios ativos, liberação miofascial e técnicas de FNP. O grupo controle não se exercitou. Os resultados incluíram as escalas de BFI, ESAS e índices de satisfação.	O programa teve redução significativana gravidade da fadiga em pacientes avaliados usando o BFI. Na escala de ESAS tanto no grupo tratamento comono controle, não foram observadas diferenças significativas nos valoresdo parâmetro ESAS entre os grupos. Após 14 dias de fisioterapia, o grupo de terapia em comparação com o grupo controle relatou uma severidade estatisticamente reduzida de fadiga e sonolência; além disso, os pacientes dogrupo terapêutico classificaram seu bem-estar mais alto.
Johnson et al. (2015)	Observar se o treinamento respiratório é eficaz em pacientes com malignidad eintratorácica, em uma ouem três sessões.	Estudo com 156 participantes diagnosticados com câncer maligno de pulmãoes foram randomizados em dois grupos, um com 52 pacientes submetidos aotratamento com três sessões e outro com 104pacientes com sessão única. Foram incluídospacientes com câncer intratorácico e falta dear refratária, avaliada através da Escala de Classificação Numérica (NRS) onde 0 = ausência de falta de ar e 10 = pior falta de arimaginável. Foram utilizadas 4 técnicas de treinamento respiratório, tais como: controleda respiração, estimulação, relaxamento e gerenciamento de ansiedade, durante uma sessão de uma hora.	Houve uma melhora clinicamente significativa, equivalente a um efeito moderado, na intensidade da falta de are em várias outras medidas de falta dear nos dois braços. No entanto, os autores concluíram que não havia evidências de que três sessões teriam benefícios adicionais a uma e que não era rentável. Portanto, uma únicasessão, parece uma maneira apropriadade fornecer o tratamento

Nava et al. (2013)	Avaliar a aceitabilidade da VNI como medida paliativa e avaliar sua eficácia ao reduzir a dispneia e a quantidade de opiáceos necessários em comparação com aoxigenoterapia.	Estudo randomizado, onde 99 foram submetidos à VNI e 101 oxigenoterapia. Os pacientes foram alocados para receber a VNI(usando o modo PSV) ou oxigenoterapia (usando máscara Venturi ou reservatório). Na VNI a PEEP foi iniciada em 5 cm de H2Oem seguida alterado para 6 até um aumento SaO2 de mais de 90%, enquanto que a pressão inspiratória de suporte foi iniciada em 10 cm de H2O e em seguida, aumentou 2, se necessário para alcançar o melhor controle de dispneia. A concentração de oxigênio foi ajustada para atingir uma SaO2 superior a 90%. Uma taxa de retorno foi ajustada a uma frequência média de 12 rpm,a sensibilidade do gatilho foi ajustada,quando possível, no nível mais alto paraevitar o disparo automático. A morfina (administrado por via subcutânea) parareduzir a dispneia nos um ponto na escala deBorg. A dose inicial foi de 10 mg, que foi repetido a cada 4 horas até a redução desejada. Os pacientes apresentavam tumores sólidos e insuficiência respiratória aguda e expectativa de vida inferior a 6 meses. Relataram em seus graus de dispneiaem uma escala visual analógica que variava de 0 a 10.	A dispneia diminuiu mais rapidamenteno grupo VNI comparado com o grupode oxigênio, com mais benefício observado após a primeira hora de tratamento e em pacientes com hipercapnia. A dose total de morfina durante as primeiras 48 h foi menor nogrupo VNI do que no grupo oxigênio. Os eventos adversos que levaram à descontinuação da VNI foram relacionados principalmente a intolerância à máscara e a ansiedade.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
Sendın et al. (2012)	Determinar os efeitos dafisioterapia, incluindomassagem terapêutica e exercício físico, sobre dor e humor em pacientes com câncer terminal avançado	Estudo randomizado composto por 24 indivíduos entre 18 e 78 anos, com câncer metastático com tumorais localizadas principalmente dentro do esqueleto,12pacientes foram aleatoriamente designados ao grupo intervenção e os 12 pacientes restantes para o grupo de controle. Todos os pacientes receberam 6 sessões com duraçãode 30 a 35 minutos, durante um período de 2semanas. O grupo intervenção foi submetidoa técnicas fisioterapêuticas compostas por massagem terapêutica, mobilizações e exercícios locais e globais. O grupo controlerecebeu um contato / toque simples das mãosnas áreas de dor (região cervical, ombro, área interescapular, calcanhares e gastrocnêmio, que foi mantido pelo mesmo período de tempo do grupo de intervenção	A análise revelou que as melhorias no grupo de intervenção foram significativamente maiores do que no grupo controle para a primeira avaliação (pior dor e dor atual) e para aprimeira e a segunda avaliação (índicetotal do BPI). Por outro lado, as comparações não revelaram diferençassignificativas para a dor do BPI. Foi observado que também houve efeitos positivos no estresse imediato.
Bennett et al. (2010)	Avaliar a viabilidade de realizar um estudo de fase da estimulaçãoelétrica nervos atranscutânea (TENS) empacientes com dor ósseapor câncer recrutados em serviços de cuidados paliativos	Estudo randomizando, com 24 pacientes acima de 18 anos encaminhados para tratamento paliativo com metástases ósseas dolorosas de qualquer câncer primário formaram a população do estudo. Pacientes Exigiam-se evidências radiológicas de metástases ósseas, com dor classificada em pelo menos 3 em cada 10 escala deintensidade da dor em repouso e uma sobrevida estimada de mais de 4 semanas. Entretanto somente 19 completaram as duas aplicações, Cinco pacientes se retiraram: 3 devido à deterioração do desempenho e 2 devido ao aumento da dor (1 após TENS ativas e placebo). Pacientes elegíveis receberam TENS ativas e placebo, com intervalo médio entre aplicações de 3 dias. As respostas avaliadas aos 30 e 60 minutos que utilizou o questionário de dor McGill deformato curto para avaliar a dor dos pacientes. Os parâmetros do TENS foram ajustados em modo continuo, com largura depulso de 200 microssegundos e uma frequência de pulso de 80 Hz. A intensidadefoi aumentada até que a sensação de TENS fosse forte para o mais confortável. O Placebo TENS foi entregue usando dispositivos que eram idênticos em aparência e exibição digital, mas não tinhamsaída de corrente.	A estimativa do intervalo de confiançaem torno das diferenças dos resultadosentre o TENS ativa e o placebo sugereque o TENS tem potencial de diminuirmais a dor nos movimentos do que a dor em repouso. Nove pacientes não consideraram que um placebo foi usado e os 10 restantes identificaram corretamente o TENS placebo. Ao considerar as diferenças no alívio da dor, um resultado positivo implica mais alívio da dor com TENS ativas.

Continua

Conclusão

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOS	RESULTADOS
Buss et al. (2010)	Determinar a influência dacinesioterapia na fadiga e na qualidade de vida dos pacientes terminais com câncer em hospices.	Estudo clinico randomizado com 49 pacientes foram incluídos no estudo e divididos no grupo experimental A (com cinesioterapia) com 30 indivíduose no grupo controle B (semcinesioterapia) com 19 indivíduos. Os pacientes do grupo A fizeram os exercícios três vezes por semana, por 20a 30 minutos, durante o período de 3 a 4semanas. Os exercícios foramsupervisionados individualmente porum fisioterapeuta, seguindo um padrão cuidadosamente elaborado. Nos dois grupos, as alterações na intensidade da fadiga e na qualidade de vida foramobservadas por meio do checklist desintomas de Roterdã, breve inventário de fadiga e escala visual de fadiga analógica.	No grupo A, a intensidade da fadiga diminuiusignificativamente após 3 semanas de cinesioterapia. No grupo B, a fadiga se deteriorou significativamente em comparaçãocom a medida inicial. A intensidade dos sintomas físicos no grupo A diminuiu significativamente após 2 semanas de cinesioterapia, enquanto no grupo B aumentouapós 2 semanas de observação. A qualidade devida no grupo A permaneceu estável ao longodo estudo. Percebeu-se uma tendência à deterioração da qualidade de vida com o passardo tempo no grupo B.
Clower et al. (2010)	Determinar a viabilidade de administrar a acupuntura como terapia paliativa a pacientes comcâncer avançado de ovário ou de mama e avaliar o efeito nos sintomas e na qualidade de vida (QV).	Ensaio clínico com 40 pacientes ambulatoriais com câncer avançado de mama ou de ovário que realizaram 12 sessões de acupuntura durante 8semanas, administradas duas vezes semanalmente durante as primeiras 4semanas e semanalmente nas últimas 4 semanas (total de 12 sessões). Cada sessão durou 30 minutos paraacupuntura duas vezes por semana, as sessões foram agendadas com pelomenos 1 dia de intervalo. Vinte e oito pacientes completaram 4 semanas de tratamento e 26 pacientes completaram 8 semanas. Oito pacientes retiraram-se antes recebendo acupuntura e 6 pacientes interromperam o tratamento precocemente devido à progressão da doença. A gravidade dos sintomas foi medida antes e após cada sessão de acupuntura. Uma ferramenta de QV consistia em avaliação individuais usadas em outros estudos envolvendo pacientes com câncer ou sobreviventes:o BPI, Roterdã Lista de verificação de sintomas (RSCL), Satisfação com a vida Escala de domínios - câncer (SLDS-C),Perfil de humor (POMS).	Houve melhora autorreferida imediatamente após o tratamento na dor e tambem outrossitomas como fadiga, ansiedade, depressão e melhora significativa ao longo do tempo em pacientes com ansiedade e depressão. Entre ospacientes com sintomas basais, houve melhorana ansiedade, fadiga, dor e depressão. Na ferramenta SLDS-C e POMS medidas de gravidade, interferência da dor, físicas e psicológicas angústia, satisfação com a vida eestados de humor mostraram melhorespontuações durante o tratamento, com benefício sustentado em 12 semanas.

FNP *- facilitação neuromuscular proprioceptiva;* ***BFI*** *- Brief Fatigue Inventory (Inventário Breve de Fadiga);****ESAS*** *- Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton;* ***TR*** *– Tratameto com radioterapia;* ***Escala de BORG****-Ferramenta de monitoração da intensidade de esforço físico relacionada às variáveis fisiológicas;* ***NRS****- numerical rating scale (Escala de classificação numérica);* ***McGill****-Instrumento que fornece medidas quantitativas e permite comunicação das qualidades sensoriais, afetivas e avaliativas da dor;* ***BPI*** *- Brief PainInventory (Inventario breve da dor);* ***VNI*** *– Ventilação Não Invasiva.*

4 DISCUSSÃO

A dor é uma manifestação constantemente associada ao câncer por envolvimento direto do tumor ou como efeito colateral decorrente da toxicidade provocada pela quimioterapia ou radioterapia, por exemplo. A Associação Internacional para o Estudo da Dor (AIED), descreve-a como uma experiência sensitiva e emocional, desagradável, que pode estar relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos, onde cada indivíduo classifica sua intensidade, a partir de suas experiências pessoais. Nos pacientes oncológicos tem características aguda e crônica. Quando agudizada, pode estar relacionada com lesão tecidual, entretanto quando persistida ou agravada, ela pode servir como sinal da progressão da doença. (COSTA; CHAVES 2012; KUMAR et al., 2011; ROCHA et al., 2015).

Clower et al. (2010), observaram em seu ensaio clínico que os 40 pacientes participantes, apresentaram redução da dor através da técnica de acupuntura, com resposta positiva também na melhora da fadiga, ansiedade e depressão. Bennett et al. (2010), também encontrou benefícios apenas na melhora do quadro álgico em seu estudo randomizado com 19 participantes mediante a utilização do TENS ativo no modo convencional. Corroborando com o os autores citados acima, Sendın et al. (2012) em seu estudo randomizado composto por 24 utilizaram técnicas fisioterapêuticas compostas por massagem terapêutica, mobilizações, exercícios locais e globais, assim mostraram ter efeitos positivos também no estresse imediato em pacientes com doença terminal.

A fadiga relacionada ao câncer é um sintoma comum e debilitante ao paciente, sendo reconhecida como um estado de cansaço de maior intensidade e longa duração que a fadiga habitual, e pode ter implicações sobre as decisões terapêuticas, como a interrupção da terapia ou redução da dose. Este sintoma tem por costume piorar durante o processo paliativo, principalmente quando estiver em tratamento ativo, portanto é importante a atenção e maior conhecimento da equipe de fisioterapia a respeito desta complicação. (AVELAR et al., 2019; PETERS et al., 2015).

Buss et al. (2010), observaram em seu estudo randomizado com 49 pacientes, que apresentaram resultados positivos com a intensidade dos sintomas somente da fadiga, que diminuíram significativamente com aplicação das técnicas cinesioterapeuticas. Já Pyszora et al. (2017) relataram em seu estudo controlado randomizado com 60 pacientes que mostraram melhora da fadiga, além de resposta positiva no bem-estar geral e reduziu a intensidade dos sintomas coexistentes, como dor, sonolência, falta de apetite e depressão, com realizações

exercícios ativos, liberação miofascial e técnicas de facilitação neuromuscular proprioceptiva.

Dispneia é definida como uma experiência de desconforto respiratório alterando de intensidade. Geralmente se apresenta como uma condição crônica que se intensifica durante o fim da vida, podendo dificultar a qualidade de vida, o bem-estar e o funcionamento psicossocial. A causa exata e o tratamento adequado da dispneia permanecem indefinidos. Condutas paliativas buscam sobretudo, reduzir a sensação de falta de ar, independe da patologia subjacente e do funcionamento respiratório. (ABERNETHY et al., 2010).

Nava et al. (2013), fizeram uma comparação em seu estudo onde 99 pacientes foram submetidos à VNI e 101 oxigenoterapia, na qual observaram que a dispneia diminuiu mais rapidamente no grupo da VNI comparado com ao grupo de oxigênio. Já Johnson et al. (2015)notaram em seu estudo randomizado com 156 pacientes, um comparativo entre uma e três sessões, observando melhora significativa equivalente a um efeito moderado na intensidadeda falta de ar e também em várias outras modalidades nos dois braços, entretanto notaram-se que em uma única sessão já obteve resultado esperado comparado a três sessões. Foram realizadas quatro técnicas respiratória que consistiram em: Controle da respiração, estimulação, relaxamento e gerenciamento de ansiedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Abordagens fisioterapêuticas mostraram-se eficazes no tratamento com pacientes adultos em cuidados paliativos oncológicos, trazendo ao paciente os benefícios de redução do quadro álgico, fadiga e dispneia para os pacientes tratados, através dos recursos como: massagem, acupuntura, TENS, terapia manual, cinesioterapia, VNI e treinamento respiratório, respectivamente. Apesar dos estudos analisados relatarem que as técnicas são eficazes, aponta para necessidades de mais estudos, randomizados, controlados, para avaliação e comparação de diferentes tratamentos.

REFERÊNCIAS

ABERNETHY, A. P. et al. Effect of palliative oxygen versus medical (room) air in relieving breathlessness in patients with refractory dyspnea: a double blind randomized controlled trial. **Lancet**, v. 376, n 4, p. 784–793, Sep. 2010.

AVELAR, J. M. et al. Fadiga em pacientes com câncer de cabeça e pescoço em tratamentoradioterápico: estudo prospectivo. Rev. **Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.27, n3, p. 168, Ago. 2019.

BENNETT, M. I. et al. Feasibility Study of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) for Cancer Bone Pain. **The Journal of Pain**, v. 11, n. 4, p. 351-359, Apr. 2010.

BUSS, T. et al. Kinesitherapy alleviates fatigue in terminal hospice cancer patients an experimental, controlled study. **Support Care Cancer**, v**.** 18, n. 6, p. 743–749, Feb. 2009.

CHASEN, M. R. et al. An interprofessional palliative care oncology rehabilitation program:effects on function and predictors of program completion. **Curr Oncol**, Toronto, v. 20, n.

6, p. 301-309, Dec. 2013.

CLOWER, E. D. et al. Acupuncture as Palliative Therapy for Physical Symptoms and Quality of Life for Advanced Cancer Patients. **Research Articles**, v. 9, n 2, p. 156, May.2010.

COSTA, A. I.; CHAVES, M. D. Dor em pacientes oncológicos sob tratamento quimioterápico. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 45-49, Mar. 2012.

DAHLIN, Y.; HEIWE. S. Patients Experiences of Physical Therapy within Palliative Cancer Care. **Journal of Palliative Care**, Suécia, v. 25, n. 1, p.12-20, Dec. 2009.

FERNANDES, M. A. et al. Percepção dos enfermeiros sobre o significado dos cuidados paliativos em pacientes com câncer terminal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de janeiro, v.18, n. 9, p. 2589-2596, Set. 2013.

FLORENTINO, D. M. et al. A Fisioterapia no alívio da dor: uma visão reabilitadora em cuidados paliativos. **Rev. do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de janeiro, v. 11,n. 2, p. 50-57, Jun. 2012.

GLARE, P. A. et al. Pain in Cancer Survivors. **Journal of Clinical Oncology**, New York,v. 32, n. 16, p. 1739-1747, May. 2014.

GUIMARAES, T.M. et al. Cuidados paliativos em oncologia pediátrica na percepção dosacadêmicos de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 261-

267, jun. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, JOSÉ ALENCAR GOMES DA

SILVA. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro, 2017.

JOHNSON, M.J.et al. A randomised controlled trial of three or one breathing technique training sessions for breathlessness in people with malignant lung disease. **BMC Med,** v 13, n 1, p**.** 213, Sep. 2015.

KUMAR S.P. Dor no Câncer: Uma Revisão Crítica da Classificação Baseada em Mecanismos e Gerenciamento da Fisioterapia em Cuidados Paliativos. **Revista indiana decuidados paliativos** vol. 17, n 2, p. 116-126, maio. 2011.

MELO T.M; RODRIGUES I.G; SCHMIDT D.R; Caracterização dos Cuidadores de Pacientes em Cuidados Paliativos no Domicilio**. Revista Brasileira de Cancerologia,** Paraná, v. 55 n.4 p. 365-374, Jun. 2009.

MORITZ, R.D et al. Avaliação das decisões médicas durante o processo do morrer. **Rev.bras. ter. intensiva,** São Paulo**.** vol.21, n.2 p.1-7, Apr/Jun. 2009.

MOURA, F.P et al. Os sentimentos das mulheres pós-mastectomizadas. **Esc. Anna Nery**,Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 477-484, Set. 2010.

MÜLLER, A.M; SCORTEGAGNA, D.; MOUSSALLE, L.D. Paciente Oncológico em Fase Terminal: Percepção e Abordagem do Fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 57, n.2, p. 207-215, Fev. 2011.

NAVA, S et al. Palliative use of non-invasive ventilation in end-of-life patients with solid tumours: a randomised feasibility trial.**Lancet Onco,** Itália. v. 14, n 3, p. 219-27, Mar.

2013.

PETERS, M. E et al. Fatigue and its associated psychosocial factors in cancer patients on active palliative treatment measured over time. **Support Care Cancer**, v. 24, n 3, p. 1349-55, Mar 2016.

PYSZORA, A. et al. Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. **Support Care Cancer,** v.25,n 9, p. 2899–2908, May. 2012.

ROCHA, A.F et al. O alivio da dor oncológica: Estratégias contadas por adolescentes comcâncer.**Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 24, n 1, p. 96-104, Mar. 2015.

SALES, C. A. et al. Cuidado de enfermagem ontológico na ótica do cuidador familiar nocontexto hospitalar. **Acta paul. enferm**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 736-742, mar. 2012.

SCHLOSSER T. C. M; CEOLIM M. F. Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. **Texto contexto - enferm.** Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 600-607,Sept. 2012.

SENDIN, L. S et al. Effects of Physical Therapy on Pain and Mood in Patients with Terminal Cancer: A Pilot Randomized Clinical Trial**. J Altern Complement Med**, Madrid,v. 18, n. 5, p. 480–486, Apr. 2012.

SILVA, C. F. et al. Concepções da equipe multiprofissional sobre a implementação dos cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, Rio dejaneiro, v. 18, n. 9, p. 2597-2604, set. 2013.

SOUSA, D. M. et al. A vivência da enfermeira no processo de morte e morrer dos pacientesoncológicos. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 41-47, mar. 2009.

TEMEL, J. S. et. Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non–Small-Cell Lung Cancer. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 36, n. 3, p. 733-742, ago. 2010.

VIEIRA R.W; GOLDIM J.R. Bioética e cuidados paliativos: tomada de decisões e qualidade de vida. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 334-339, Jan. 2012

PSICOLOGIA ANALÍTICA E O FEMININO: UM ESTUDO DE CASO ARQUETÍPICO

Daniela Merelles Cândio França

Bacharel em Administração/ Bacharelanda em Psicologia / Especialista em Processos Criativos (Faculdade Bahiana de Medicina)

danielacancio@gmail.com

RESUMO

O presente estudo de caso ocorreu em um grupo vivencial com mulheres. O objetivo desse trabalho foi investigar os arquétipo do feminino presentes em um grupo vivencial junguiano de mulheres. A parte prática aconteceu no período de seis meses e várias atividades eram desenvolvidas em encontros quinzenais com duas horas de duração cada. Com esta investigação ficou evidente que as mulheres pesquisadas possuíam como arquétipos mais ativados o explorador e o governante. Ambas com complexo paterno e animus bastante acentuado.

Palavras Chave: Psicologia Analítica. Feminino. Arquétipos. Grupo Vivencial.

ABSTRACT

The present case study occurred in an experimental group with women. The objective of this work was to present the feminine archetype in a Jungian group of women. The practical part happened in the period of six months and several activities were developed in biweekly meetings of two hours duration each. With this investigation it was evident that the investigated women possessed like archetypes more activated the explorer and the ruler. Both with paternal complex and quite accentuated.

KEYWORDS: Analytical Psychology. Famale. Archetype. Case.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo teve como objetivo norteador de pesquisa apresentar a manifestação de arquétipos mitológicos do feminino, em um grupo vivencial de abordagem analítica junguiano.

Para tanto, a metodologia utilizada, como poderá ser contemplada no capítulo específico (capítulo 3) foi a de uma pesquisa exploratória com levantamento bibliográfico e estudo de caso. Esse caso, foi constituído exatamente pelo grupo vivencial formado por duas mulheres.

A escolha desse tema deu-se a partir do interesse da pesquisadora pelo “mundo” feminino. Esse mundo, na contemporaneidade é formado por mulheres que atuam como “homens” no que diz respeito ao trabalho. Mulheres que têm jornadas triplas em suas casas, escritórios e com maridos e filhos. Mulheres que muitas vezes se sentem perdidas ou nem sabem identificar o “porque” do sentirem-se tão confusas e deslocadas nesse mundo.

Mulheres que não entendem seus corpos, mas que buscam atingir padrões impostos pela grande mídia. Que são cobradas pela sociedade para serem grandes profissionais, mas também para gerarem filhos e serem mães “perfeitas”. Percebi que, com tudo isso, cada vez mais as mulheres estão se afastando de sua essência. O que tornou o tema ainda mais instigante para mim.

Assim, com tantas inquietações, percebi a importância dessa temática para meu processo de individuação, além de tentar contribuir para a literatura da psicologia analítica, já que tratamos de um tema inédito.

Esse trabalho foi estruturado em quatro capítulos, sendo este o primeiro. Em seguida, o capítulo dois abordou as questões teóricas, com conteúdos sobre "Arquétipos e Inconsciente Coletivo", "Arquétipo e Feminino – Yin e Yang", além de "Animus nas Mulheres". O capítulo três foi dedicado ao estudo de caso e na quarta seção estão as considerações finais.

2 A DEUSA E A MULHER

Essa seção foi dedicada a revisão de literatura sobre arquétipos e inconsciente coletivo, arquétipo feminino e animus e as mulheres. Cada subseção pretendeu demonstrar a visão teórica de autores como Marion Woodman e Jennifer e Roger Woolger (2007) sobre as diversas temáticas aqui discorridas.

2.1 INCONSCIENTE COLETIVO E ARQUÉTIPOS

Quando se inicia a construção do conhecimento sobre a Psicologia Analítica sob a perspectiva junguiana alguns conceitos são reestabelecidos e outros ainda construídos. Exatamente o que está sendo apresentado nessa subseção com relação a arquétipos e inconsciente coletivo.

Para situarmos, é interessante saber que Jung, para fins didáticos dividia a psique basicamente em três partes, conforme pode ser visto na figura 1. O ego como centro da consciência, o inconsciente pessoal como reservatório de material psíquico reprimido e o inconsciente coletivo. Este último muito importante na construção desta pesquisa, como poderá ser contemplado adiante.

O inconsciente coletivo, sabemos que é a “parte” da psique, se assim podemos dizer, onde está o material que não é apenas pessoal, mas sim de toda a humanidade. Como afirma Hall e Nordby (2005) esse conteúdo constituinte do inconsciente pessoal não depende de experiências pessoais vivenciadas, sendo um reservatório de imagens “latentes”.

O inconsciente coletivo é formado pelos arquétipos. Segundo Hall e Nordby (2005, p. 33) arquétipos são “os conteúdos do inconsciente coletivo”.

O inconsciente coletivo estimula um padrão formado previamente do comportamento pessoal que as pessoas adotaram desde o nascimento. A medida que as pessoas vão vivendo e adquirindo experiências, essas experiências são de alguma forma conectadas aos arquétipos, até então desconhecidos.

> [...] para Jung, o arquétipo é uma fonte primária de energia e padronização psíquica. Constitui fonte essencial de símbolos psíquicos , os quais atarem energia, estruturam-na e levam, em última instância, à criação de civilização e cultura. (STEIN, 2006, p. 81)

Para Jung corpo e mente eram quase indissociáveis. Assim, a medida que esses conceitos são sendo apresentados, creio que se evidencie que o inconsciente pessoal é aquele que desconhecemos, mas que não é apenas de cada um (individual), sendo constituído pelos arquétipos, uma forma de estruturas guardadas de toda a humanidade e por todos os tempos, que na medida que ganha energia psíquica, pode migrar para o inconsciente pessoal em forma de complexo[1].

[1] Conteúdo inconsciente responsável pelas perturbações da consciência. (STEIN, 2006, p. 44)

2.2 ARQUÉTIPO DO FEMININO – AS DEUSAS GREGAS

Antes de falarmos especificamente do feminino, vamos abordar o conceito mais amplo de arquétipo para Jung é uma fonte primária de energia e padronização psíquica e são conteúdos do inconsciente coletivo.

Como sinônimo de arquétipos Hall e Nordby (2005) trazem a expressão “protótipo”. Podem existir tantos arquétipos quantas situações da vida. Esses podem ser combinados ou não.

Vale ressaltar que os arquétipos não são “figuras” específicas. Jung (vol. 9i *apud* HALL e NORDBY, 2005, p. 34) afirma que os arquétipos são: “uma imagem primordial só é determinada quanto ao conteúdo depois que se torna consciente e está por tanto preenchida pelo material da experiência consciente”.

Os arquétipos de maior importância para a formação da personalidade, por isso tiveram maior atenção de Jung. Esses arquétipos são: persona, animus, anima e sombra. E é exatamente do animus que iremos falar na subseção a seguir.

Dentre os arquétipos escolhidos para esse trabalho, tem-se o das Deusas Gregas da obra de Woolger e Woogler (2007), assim foram analisadas as "figuras" de: Atena, Ártemis, Afrodite, Hera, Perséfone e Deméter.

Cada uma com características bastante peculiares, mas que se complementam e povoam o inconsciente coletivo. A deusa Atena é bastante ativa e voltada para o mundo do trabalho, são características das mulheres bem sucedidas e que possuem um animus mais acentuado. É inventiva, sabe lidar com homens quase que como se fosse um deles, podendo delegar e liderar sem dificuldades.

A mulher Atena está sempre em evidência por ser extrovertida, prática e inteligente. A princípio os homens geralmente ficam um pouco intimidados com ela, visto que não reagem aos lances sexuais normais e é capaz de coloca-los contra a parede em qualquer discussão intelectual. Mas, quando conquistam seu respeito, a mulher-Atena pode ser a mais leal das companheiras, uma amiga para o resto da vida e uma fonte generosa de inspiração. Compreensível, os

gregos chamavam Atena de 'Companheira dos Heróis'. (WOOLDER e WOOLDER, 2007, p. 41)

A mulher-Ártemis possui entre suas características de ter um ritmo diferente de vida do das cidades. Ela se adapta melhor ao campo, geralmente gosta de animais, é aventureira e adora a prática de exercícios e o cuidado com o corpo. Não é percebido nesta o cuidado exagerado ou envaidecido, como em outra deusa ainda a ser abordada, mas sim um cuidado em função do bem estar e do bom funcionamento de seu corpo. Facilmente uma mãe com o arquétipo de Ártemis mais ativado irá ser pega subindo em arvores ao brincar com seus filhos.

> [...] a mulher-Ártemis está ligada apenas superficialmente ao mundo 'civilizado'. [...] Para ////os gregos antigos, Ártemis era a deusa dos lugares agrestes, habituada a caçar nas montanhas e a seguir o ritmo dos animais, em harmonia com os ciclos da lua. [...] em razão de toda essa energia física e de intensa vontade de fazer coisas, os homens costumam mostra-se um pouco apreensivo diante delas. Frequentemente, parecem estar aptas a viverem bem sem os homens. (WOOLDER e WOOLDER, 2007, p. 78)

Pode-se dizer, ainda para esses autores que, Atena tem a cabeça dura e Ártemis, o corpo rijo. Muitas mulheres-Ártemis nos dias de hoje são consideradas frustradas apenas pelo fato de residirem nas áreas urbanas.

> Quando falamos em Afrodite, a conhecida "Deusa do amor" sempre nos remetemos a sensualidade, ao cuidado consigo mesma, às mulheres que gostam de se "enfeitar". Pensamos em alguém extremamente feminina, sedutora e que exerce uma espécie de fascínio sobre as demais pessoas, conseguindo sempre o que deseja. "nada lhe dá maior deleite do que a gratificação dos sentidos através do belo" (WOOLDER e WOOLDER, 2007, p. 111).

A capacidade de relacionar-se, o que vale dizer, tudo que um relacionamento envolve, é fundamental para entendermos a mulher-Afrodite. Não importa se a conhecemos uma hora atrás ou toda a vida, ela quer que sejamos inteiramente, sensivelmente e humanamente presentes - que estejamos nos relacionamentos. Isso é tão importante para Afrodite quanto a clareza mental é para Atena ou o cânones morais são para Hera. Se não houver

relacionamento ela vai se definhando ou perdendo o interesse. (WOOLDER e WOOLDER, 2007, p. 112)

Afrodite pode ser uma mãe amorosa, mas seus filhos não serão o centro de sua vida (como faz Deméter), nem o casamento precisará existir, o que pode chocar a deusa Hera, por exemplo.

Falando na deusa-Hera esta é extremamente preocupada com o casamento, em impulsionar seu marido a progredir e cuidar da família. Porém é evidente sua preocupação em "parecer" bem, em ter um determinado status na sociedade que a evidenciem com relação aos seus valores morais e da família. Não é a típica dona de casa, mas sempre terá tudo em ordem, desde que comandando seus empregados. Gosta de luxo e é confiante, tem domínio sobre sí própria e pelos demais (se assim permitirem). Segundo Woolder e Woolder (2007) ela é aquela nascida para mandar, independente de classe social. Na segunda metade da vida sua afinidade com o poder fica mais evidente.

Hoje, quando encontramos Hera, ela parece na superfície ter um bom casamento, filhos crescidos dos quais se orgulha e, muitas vezes, todo o peso da tradição familiar por trás. Ela se mostrará bem vestida, ainda que de maneira conservadora, e terá uma presença 'maciça"- que não se reflete necessariamente no seu tamanho físico. Poderemos encontra-la em comitês de planejamento, em recepções ou em clubes de campo. Ela é claramente uma pessoa de status, alguém que imediatamente granjeia o nosso respeito.

> No mundo moderno, ela costuma personificar mais proeminentemente a esposa do 'grande homem' - sendo casada, por exemplo, com algum bem sucedido homem de negócios, presidente do conselho de alguma empresa ou, possivelmente reitor de uma universidade. (WOOLDER e WOOLDER, 2007, p. 142)

O próximo arquétipo de deusa trabalhado foi o de Perséfone, tida como médium, mística e soberana dos mortos. Esse arquétipo geralmente está mais presente nas mulheres com mais idade (idosas), pois possuem uma visão mais 'profunda' da vida, com um olhar de entendimento e aceitação. Também não há tipo físico que defina a mulher Perséfone (filha de Deméter).

> Perséfone não optou pela intelectualidade como Atena, nem pela busca da ação como Àrtemis. "Em sua fragilidade, nós pressentimos um anseio por afeição e intimidade profunda, embora seja difícil dizer se é a intimidade do espírito ou do corpo que ela deseja." assim afirmam Woolder e Woolder (2007, p. 179)

Mulheres-Perséfones, afirmam ainda esses autores, são difíceis de entender, sendo altamente reservadas, e muitas vezes reclusas. Elas necessitam de tempo sozinhas (para fazerem suas reflexões e pensarem em seus projetos), o que as fazem se afastarem dos mercados e quando possível, dos grandes centros. Percebe-se que essas mulheres, quando latentes buscam leituras exotéricas, como forma alternativa de cura.

Assim, percebemos o quanto essas mulheres são ligadas ao mundo espiritual, buscando e refletindo sobre o que há além da vida terrena e o que está no comportamento humano. Quando idosa, fica evidente a presença da sábia anciã.

Por último, mas não menos relevante, traremos a figura de Deméter, como uma grande-mãe ou mãe de todos. Mulheres com características agregadoras, que "lambem" suas crias, gostam de cozinhar, amam ter a família toda ao seu redor, principalmente as crianças. Sim, são as que cuidam e nutrem. Essas são as principais características desse arquétipo.

É somente Deméter que se identifica plenamente com todas as atividades da maternidade, quase à exclusão dos outros interesses. A energia inexaurível que observamos nela, provem da sua total dedicação ao propósito: ela vive quase que inteiramente para os filhos, estando literalmente disponível 24h por dia, sete dias por semana.

> A mulher-Deméter está tão envolvida como fato de ser mão que, não tem e nem arranja tempo para comprar um vestido novo ou ir ao cabelereiro. Não tem desejo de passear sozinha (Ártemis), e basicamente detesta a ideia de sair de casa. Ela tem pouco ou nenhum interesse em ler livros ou jornais, ou em acompanhar o noticiário da televisão (obsessão de Atena), nem dá a mínima para o horóscopo ou vida passada dos filhos (aspectos fundamentais para Perséfone). Fazer parte da comissão municipal do planejamento (prioridade de Hera) é algo que lhe empolga tanto quanto o emprego monótono do marido. (WOOLDER e WOOLDER, 2007, p. 209-210)

Deméter, embora cuide dos filhos, dos maridos e de alguma amiga que esteja com problemas ela parece nunca se cansar. Nunca pensa nela, sendo simplesmente mãe e nada mais. Percebe-se que mulheres com problemas de obesidade e compulsão alimentar, geralmente possuem esse arquétipo ativado.

Assim, de posse das características básicas das seis deusas propostas pelos autores antes mencionados, poderemos contemplar no capítulo do estudo de caso, sua aplicabilidade.

2.3 ANIMUS NAS MULHERES

Sabemos que a “face interna” da psique é a persona e a “face interna” nos homens é chamada de anima e nas mulheres de animus. Hall e Nordby (2005, p. 38) afirmam que: “o arquétipo do anima constitui o lado feminino da psique masculina; o arquétipo de animus compõe o lado masculino da psique feminina.”

Afirmam ainda que todas as pessoas possuem caraterísticas, não só no sentido biológico, mas também com relação aos aspectos psicológicos, de atitudes e sentimentos.

Aqui o nosso foco é o animus pois o objeto desse estudo são as mulheres. Porém, é preciso lembrar que a mulher que possui uma feminilidade excessiva na vida exterior talvez tenha em seu inconsciente teimosia e obstinação, que é na maioria das vezes visível no comportamento dos homens.

Como sabemos o a contraparte sexual que as mulheres possuem em sua psique chama-se animus. Esse animus, por décadas exaltado e buscado pelas mulheres na ânsia da busca pela igualdade dos gêneros. Porém, todo esse movimento fez com que a mulher se distanciasse de sua essência, tendo uma tendência a possuir animus acentuado.

> As opiniões do animus apresentam muitas vezes o caráter de sólidas convicções, difíceis de comover, ou de princípios cuja validez é

> aparentemente intangível. Se analisarmos, porém, tais opiniões, logo depararemos com pressupostos inconscientes que deveriam ser provados, de início; em outras palavras, as opiniões foram concebidas como se tais pressupostos existissem. Na realidade, essas opiniões são totalmente irrefletidas; existem prontinhas e são mantidas com tal firmeza e convicção pela mulher que as formula, como se esta jamais tivesse tido a menor sombra de dúvida a respeito. (JUNG, 2008, [sp])

Como afiram Woolger e Woolger (2007, p. 11): “Em todo o mundo, porém de modo mais proeminente nos países ocidentalizados, estamos testemunhando um redespertar do feminino, uma sublevação profunda do âmago da consciência das mulheres. ”

> O tema do retorno da Grande Deusa e de seu consorte é encontrado repetidamente nos sonhos e fantasias inconscientes daqueles que buscam ajuda psicológica para superar o entorpecimento de sua vida. A arte, o cinema, a literatura e as agitações políticas também refletem cada vez mais essa mesma dinâmica. As mudanças que ela exige implicam um novo entendimento da masculinidade e da feminilidade – no homem, na mulher e nas relações entre os sexos – bem como nas novas concepções de realidade. (WHITMONT, sd *apud* WOOLGER E WOOLGER, 2007, p. 11)

Muitas vezes percebemos, dentre as atitudes e formas de colocação, apenas no olhar ou em uma breve conversa que a mulher está com o animus bastante acentuados. Frankz (2005, [sp]) afirma que: “Quando uma mulher fica possuída pelo animus, o caráter feminino do seu rosto desaparece, seus olhos e a expressão de sua boca tornam-se rígidos”. O que pode ser notado até com o levantar dos ombros em forma de “combate”.

Assim percebemos que as mulheres “dominadas” pelo animus dificilmente podem contradizê-lo, porque em geral é uma opinião certa; no entanto, raramente enquadra-se numa determinada situação individual. É uma opinião que parece razoável, mas que está fora de propósito.

Logo, toda essa situação traz uma série de dificuldades diárias para mulheres com essa característica. Dentre essas podemos citar a oscilação de humor, o que muitas vezes irrita aos que estão próximos e terminam à julgá-la. Outras características que também as coroem é a solidão, a fome e o remorso. Aspectos que serão nitidamente percebidos no capítulo a seguir.

3 ESTUDO DE CASO: EM BUSCA DA DEUSA INTERIOR

O cenário para o grupo vivencial junguiano, desse estudo de caso, aconteceu em meu consultório. Foram onze encontros entre os meses de abril e setembro de 2016, sempre aos sábados pela manhã e com duas horas de duração cada.

O nome dado ao então projeto era “Curso feminino: Em busca da deusa interior”.

O grupo inicialmente foi formado por três mulheres (Pucca, Cuscuzeira e Cinderela)[2], porém Pucca apareceu apenas no primeiro momento.

O primeiro momento do grupo aconteceu no dia 30 de abril de 2016. Nesse dia as participantes criaram um contrato de convivência, escolheram uma imagem para representa-las, conforme pode ser visto na figura 1.

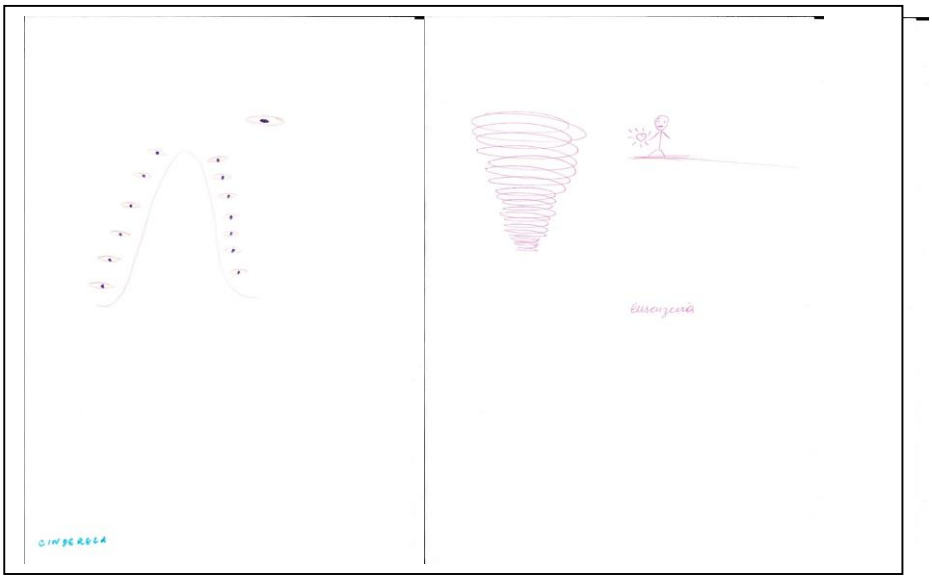
Figura 1 – Imagem escolhida para representar o grupo.

Fonte: Google Imagens

[2] Esses foram os codinomes escolhidos pelas participantes para mantermos seus verdadeiros nomes em sigilo.

Outras atividades desenvolvidas no mesmo dia foi a execução da música Himalaia de composição de Jorge Vercilo. Após a música ter sido tocada, foi pedido por mim, enquanto facilitadora, que as componentes do grupo fizessem um desenho para representar seus sentimentos durante a música. Os desenhos estão expostos na figura 2 a seguir.

Figura 2 – Desenhos realizados por Cinderela e Cuscuzeira



Fonte: Arquivo pessoal

Ambas relataram sentimento de angústia. O desenho de Cinderela apresenta diversos “olhos” e uma montanha, que remete ao Himalaia, como a mesma mencionou. Já Cuscuzeira nos trouxe um espiral, que nos remete ao processo espiral do consciente-inconsciente e uma menina, pequena e com um coração desenhado na mão.

Em nosso segundo encontro foi feita uma leitura coletiva da Lenda de Oxum. Com esse material foi pedido que as participantes fizessem uma caixa de areia, como pode ser apreciado na figura 3. Nota-se ainda que a caixa está “divida” em “ilhas”.

Figura 3 – Caixa de Areia

Fonte: Arquivo Pessoal.

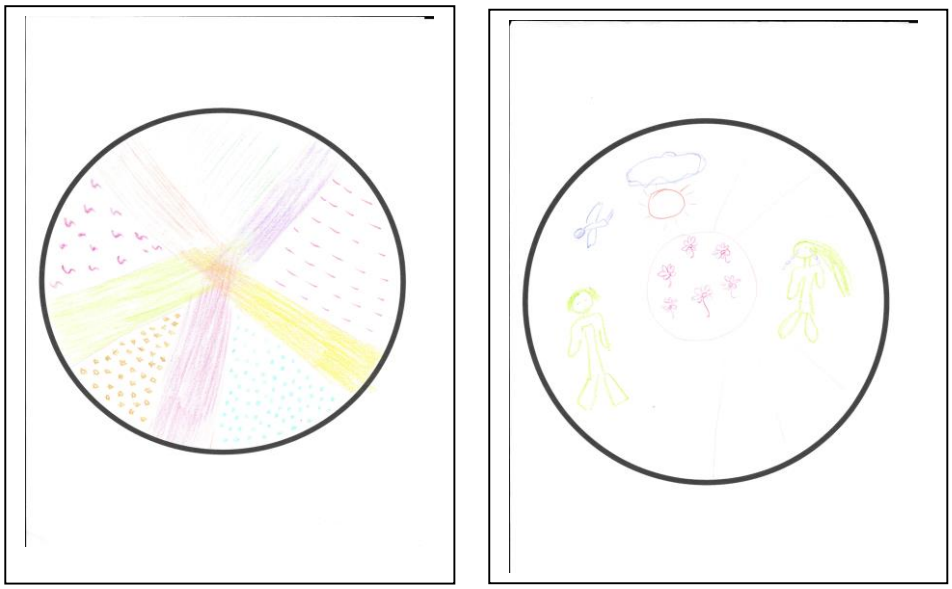
A partir dessa elaboração foi feita uma história coletiva, a qual as participantes deram o nome de “Sonhos de uma mulher realista”, já apresentando polaridades como sonho e realismo.

No encontro seguinte, as participantes foram convidadas a encher balões de borracha e colocar neles pequenos pedaços de papéis. Até então não sabiam que neles estavam escritas diversas emoções humanas, tanto boas quanto ruins.

Após estourarem os balões, Cinderela e Cuscuzeira encontravam as “emoções” e deveriam colocá-las em um recipiente que dizia “sei lidar com essa emoção” ou “não sei lidar com essa emoção”.

Além dessas dinâmicas já descritas, outras atividades também foram realizadas como: *Tarot of Vision*, onde cartas foram tiradas ao acaso e foram feitas livres associações; as cartas sobre sombra de Izabel Teles; uma atividade onde as participantes tiveram os olhos vendados e deveriam adivinhas os cheiros das coisas (vide figura 5), além de desenhos de mandalas e trabalhos com contos de fadas.

Figura 4 – Mandalas de Cuscuzeira e Cinderela, respectivamente



Fonte: Arquivo pessoal.

Na atividade apresentada na figura 5, as participantes foram estimuladas a descobrirem, usando qualquer sentido exceto a visão, que elementos havia nos potinhos. Assim, tentando fazer com que percebessem que podemos “enxergar” não só com os olhos.

Figura 5 – Descobrindo sem usar a visão

Fonte: Arquivo pessoal.

Nos quinto e sexto encontros, foi pedido que ambas as componentes do grupo, realizassem o teste das deusas da obra intitulada “A Deusa Interior” de Jennifer Woolger e Roger Woolger. Inicialmente elas responderam ao questionário. Após responderem as perguntas, pedi que elaborassem um cartaz com imagens que elas intuíssem que era representativo de cada deusa (vide figura 6).

Figura 6 – Cartaz das deusas

Fonte: Arquivo pessoal.

Durante a atividade ambas disseram que não sabiam nada sobre as deusas, com exceção de Afrodite. Mesmo assim, podemos perceber que as imagens mais românticas (casal e flores) de Afrodite, foram colocadas por Cinderela, enquanto que as mais sensuais (mulher de biquíni e *drink*) foram coladas por Cuscuzeira. Ainda nesse processo, Cinderela disse não saber o

porquê, mas que desejava colar a imagem da mulher fazendo atividade física na deusa Ártemis.

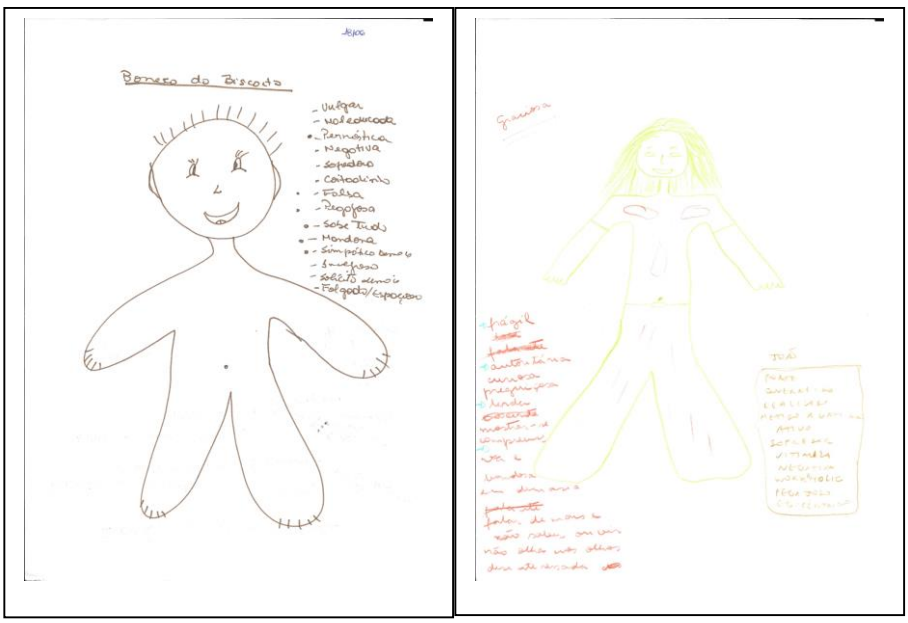
Após, a colagem, fomos aferir o questionário das deusas e, Cuscuzeira apresentou uma maior pontuação nas deusas Deméter e Hera, enquanto Cinderela teve Afrodite e Atena como as deusas mais pontuadas. Entre as menos pontuadas tivemos Perséfone e Ártemis para Cuscuzeira e Cinderela respectivamente.

Foram demonstradas as características de cada deusa e ambas de imediato se identificaram.

Dando seguimento as atividades, eu solicitei que uma levasse um “presente” para a deusa da outra, porém não poderia ser nada comprado. Apenas algo que elas fizessem ou tivessem em casa. Cinderela recebeu um creme para as mãos e Cuscuzeira uma maçã grande e embalada com esmero.

No encontro seguinte, ambas desenharam um boneco e colocaram características que julgavam “negativas” em uma pessoa. Cinderela disse que seu boneco se chamava “Graciosa” e atribuiu as características a uma colega de trabalho. Já Cuscuzeira disse que seu boneco se chamaria “Boneco de biscoito” e as características eram de seu pai. Ambas perceberam que também possuíam essas características.

Figura 7 – Bonecos e sombra



Fonte: Arquivo pessoal.

No dia subsequente, solicitei que cada uma respondesse ao questionário desenvolvido para identificarmos os arquétipos mais “ativados” e como poderá ser contemplado na figura 8, ambas têm o explorador e o governante bastante ativados, enquanto que o órfão foi o que menos pontuou.

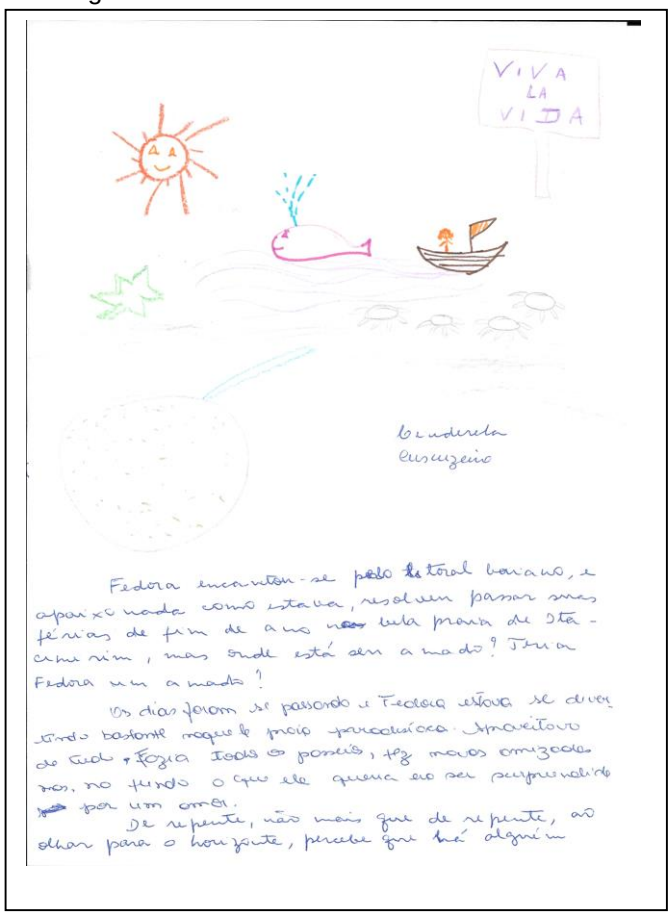
Figura 8 – Índice de arquétipos

Fonte: Arquivo pessoal.

Nos encontros seguintes, foram trabalhados o conto intitulado “Urso da meia lua”, da obra “Mulheres que correm com lobos” de Clarissa Pinkola Estes. Ambas também se identificaram muito, enquanto mulheres fortes e frágeis ao mesmo tempo, mas que poderiam subir uma montanha com todas as suas dificuldades por alguém, inclusive por elas mesmas. Uma nova caixa de areia foi construída. Nesta se percebe uma “evolução” com relação a primeira, porém ambas ainda continuam construindo suas próprias “ilhas” (vide figura 8).

No penúltimo encontro foi solicitado que fizessem um desenho coletivo, onde uma fazia um traço e a outra continuava e após o desenho pronto as integrantes do grupo compuseram uma história também coletiva (cada uma escrevia um parágrafo). Essa história foi chamada por elas de “ Viva la Vida”, como pode ser apreciado na figura 9.

Figura 9 – Desenho e história coletivos



Fonte: Arquivo pessoal.

O último encontro foi realizado com a devolutiva das impressões das experiências vivenciadas através das atividades e diálogos. Tanto para a terapeuta quanto para as participantes do grupo vivencial, os aspectos antes mencionados foram sendo descortinados por elas no decorrer dos encontros.

Diante de tudo que foi trabalhado no caso, fica evidente a presença marcante de Deméter e Hera em Cuscuzeira e Afrodite e Atena em Cinderela. Ambas possuem ânimus acentuado e predisposição ao ganho de peso corporal. Cuscuzeira está esquecida dela mesma e Cinderela em busca de uma redescoberta.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desse trabalho, ao confrontar teoria versus realidade, fica evidente que, as mulheres que buscavam “despertar” de seu lado dito feminino, tinham animus acentuado, questões ligadas ao arquétipo do pai e um órfão pouco desenvolvido.

Identifiquei ainda que uma das participantes do grupo vivencial estava a ponto de ter uma catarse, por medo de encarar ou melhor, mergulhar em seu inconsciente. Enquanto a outra “vive” uma relação com o ex-marido, que já acabou há mais de dez anos.

Como ficou claro, ambas possuem animus muito acentuado e por isso, terminam sofrendo as consequências da solidão e fome (comem a mais, para suprir algo que elas necessitam se alimentar, mas que não está em nenhuma comida, mas em alimento da alma).

Retomando o objetivo que norteou esse trabalho que foi apresentar o arquétipo do feminino em um grupo vivencial junguiano de mulheres, fica evidente que, esse foi atendido. O que de forma alguma descarta a possibilidade de aprofundamento do tema e necessidade de novos estudos.

REFERÊNCIAS

JUNG, C. G. **O eu e o Inconsciente**. Petrópolis: Vozes, 2008

HALL, C.S. NORDBY, V. J. **Introdução à Psicologia Junguiana**. São Paulo: Cultrix, 2005.

STEIN, M. **Jung o Mapa da Alma**: uma introdução. São Paulo: Cultrix, 2006.

VON FRANZ, M. L. **A interpretação dos contos de fada**. São Paulo: Paulus, 2005.

WOODGER, Jennifer. WOODGER, Roger. **A Deusa Interior**: um guia sobre os eternos mitos femininos que moldam nossas vidas. São Paulo: Cultrix, 2007.