

ARTIGO ORIGINAL

MARTINS, Maria Jandira de Bengozi Nava ^[1], ARAÚJO, Jéssica de ^[2], PISSARDINI, Paulo Eduardo ^[3]

MARTINS, Maria Jandira de Bengozi Nava. ARAÚJO, Jéssica de. PISSARDINI, Paulo Eduardo. A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 06, Vol. 03, pp. 194-219. Junho de 2021. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/cannabis-sativa>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/cannabis-sativa

Contents

- RESUMO
- 1. INTRODUÇÃO
- 1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA
- 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA
- 2.1 PERFORMANCE COGNITIVA
- 2.2 CANNABIS SATIVA
- 2.3 TERCEIRA IDADE
- 2.4 CUIDADOR DE IDOSOS
- 3. ASPECTOS METODOLOGICOS
- 3.1 PRINCIPAIS ACHADOS ENVOLVENDO O USO DA CANNABIS SATIVA EM PESSOAS IDOSAS
- 3.2 ATIVIDADES DOS CUIDADORES DE IDOSOS COM IMPACTOS DIRETOS NA POTENCIALIZAÇÃO DO TRATAMENTO
- 4. RESULTADOS
- 4.1 O IDOSO COMO ECOSSISTEMA E OS PRINCÍPIOS TERMODINÂMICOS: VALIDANDO O MODELO
- 5. DISCUSSÃO
- 5.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS
- 5.2 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS
- 5.3 LIMITAÇÕES DESTE MANUSCRITO
- 6. CONCLUSÕES
- REFERENCIAL

RESUMO

Contextualização: Questões como preconceito, falta de estudos comprovando eficácia e busca por melhor qualidade de vida norteiam o campo dos pacientes que fazem uso de fitoterápicos à base de *Cannabis*. **Problematização:** Este trabalho discute o papel do cuidador de idosos como potencializador dos efeitos do tratamento com *Cannabis Sativa*, propondo um modelo conceitual que representa o impacto da variável cuidador na potencialização do tratamento à base de *Cannabinoide*. **Aspectos Metodológicos:** Para a efetivação desta proposta, realizou-se uma revisão bibliográfica com o propósito de identificar resultados de pesquisas envolvendo *cannabis* e idosos e as atividades dos cuidadores com potencial de impactar o tratamento. **Resultados:** Os resultados deste estudo apontam para a falta de pesquisas envolvendo a variável cuidador como fator potencializador de tratamentos à base de *Cannabinoides*. Dois pontos que se apresentam frágeis neste trabalho é o fato de o mesmo não considerar outras doenças neurodegenerativas e a escassez tanto de estudos quanto das condições sob as quais cada estudo analisado foi realizado, gerando divergência de resultados entre pesquisas que consideravam variáveis similares, dificultando a interpretação dos mesmos. **Conclusões:** Conclui-se que o cuidador se configura como elo fundamental na potencialização do tratamento e melhora cognitiva do paciente. Os achados contribuíram para suprir o *gap* existente entre teoria e prática da gerontologia, diminuindo limitações teóricas dos trabalhos que avaliam o uso de *cannabinoide* na melhora da performance cognitiva do idoso através da inclusão da variável cuidador.

Palavras-Chave: *Alzheimer*, *Cannabis Sativa*, Cuidador de Idosos, Performance Cognitiva, Terceira Idade.

1. INTRODUÇÃO

Fazem parte das principais doenças neurodegenerativas, de acordo com o *EU Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research (JPND)* o *Alzheimer* e suas demências, *Parkinson* e suas respectivas perturbações, a Encefalopatia Espongiforme Transmissível, as doenças do Neurônio Motor, Huntington, Ataxia Espinocerebelosa e a Atrofia Espinal Muscular.

No Brasil, segundo (PRATA, 1992) o aumento populacional na década de 40, deu-se em decorrência da respectiva redução da mortalidade aliada ao aumento da expectativa de vida. Este aumento trouxe consigo um respectivo aumento do número de casos de doenças neurodegenerativas, sendo o *Alzheimer*, responsável por 70% dos casos.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 trouxeram uma projeção que aponta que até 2025 o Brasil terá cerca de 32 milhões de idosos, sendo este número extrapolado para 52 milhões até 2050.

A manifestação da doença de *Alzheimer* em parte da população idosa, de acordo com (HAYASHI et al., 2020) exacerba a carga econômica associada ao envelhecimento da sociedade. Ainda, o *Alzheimer* é uma das 10 doenças que mais matam no país (HUSNG, 2018), reforçando a necessidade de maiores estudos clínicos na esperança de amenizar/reverter os efeitos desta doença que traz grandes perdas ainda em vida.

Desta forma, em detrimento da perspectiva de grande aumento no número de acometidos pelo *Alzheimer* surge então duas questões de pesquisa que fundamentam a construção deste trabalho: Qual a relação entre o uso da substância *Cannabidiol*, presente na *Cannabis Sativa* e o retardo/regresso nos índices de neuro degeneração em pacientes da terceira idade? Dentro deste contexto, qual o papel do cuidador de idosos como elo fundamental entre a ministração do tratamento e o seu efetivo resultado?

A estruturação da resposta à estas questões é apresentada nas páginas seguintes desta pesquisa. Objetivando maior clareza das informações levantadas e tratadas, é proposto um modelo conceitual (*Framework*) que aponta o relacionamento entre a substância *Cannabidiol* e seus efeitos nos principais sintomas da doença, apresentando ainda o cuidador de idosos como elo fundamental entre tratamento e eficácia do resultado.

1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

Apesar do crescente volume de pesquisa nos últimos anos, as evidências ainda são insuficientes para se fazer robustas recomendações quanto ao uso de *Cannabinoides* (BRISCOE; CASARETT, 2018). Dentro deste contexto, (BEEDHAM et al., 2020) apresentou uma revisão sistemática de literatura com as implicações do uso de *Cannabinoides* em pessoas

idosas, apresentando uma revisão de 38 trabalhos, demonstrando as principais implicações do uso de *Cannabinoídes* em diversos tratamentos de saúde em pessoas idosas. Da amostra selecionada, 10 trabalhos associavam o uso em transtornos relacionados à demência e doenças como *Alzheimer*. Não foi encontrado trabalhos considerando a variável cuidador de idosos nos resultados dos tratamentos.

Desta forma, verificou-se a necessidade de se compreender o relacionamento entre o uso do *Cannabidiol* na melhora dos sintomas da doença de *Alzheimer*, tendo o cuidador de idosos como fator chave de ligação entre ministração da substância e efetivo resultado, buscando melhor compreensão da importância do cuidador como mecanismo fundamental na potencialização do tratamento e enfatizando sua importância social para manutenção e aumento da qualidade/expectativa de vida do idoso portador da doença.

Dentro deste contexto, este trabalho objetivou apresentar um *Framework* que demonstre a força da relação entre manutenção/reestabelecimento da performance cognitiva nas suas diversas frentes, uso da *Cannabis Sativa* e papel do Cuidador na evolução do quadro clínico de pacientes portadores de doença de *Alzheimer*.

As seguintes seções estão organizadas conforme descrição: A seção 2 é composta por uma revisão de literatura, compreende um aparato geral sobre Performance Cognitiva, *Cannabis Sativa*, Terceira Idade e Cuidador de idosos. A seção 3 descreve os aspectos metodológicos da pesquisa. A quarta seção apresenta os resultados deste trabalho. A quinta seção discute os resultados e a sexta seção ilustra as considerações finais e conclusões deste estudo, tecendo implicações teóricas, práticas, sugestões de trabalhos futuros e limitações desta pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente seção tem por objetivo aprofundar os temas principais deste trabalho através da apresentação das definições dos principais termos utilizados à luz do contexto deste trabalho.

2.1 PERFORMANCE COGNITIVA

Funções cognitivas básicas compreendem a percepção, atenção, memória, linguagem e funções executivas. Todas estas frentes agindo de forma simultânea e dinâmica trazem à tona a complexidade dos mais diversos comportamentos humanos.

Mudanças na pirâmide populacional, mostrando o aumento do número de idosos indicam a necessidade de se diagnosticar, prevenir e tratar causas de comprometimento cognitivo prevalentes no envelhecimento, que comprometem a independência e inserção social desses indivíduos (MANSUR et al., 2005).

Dentro deste contexto, a avaliação dos aspectos cognitivos torna-se crucial para o diagnóstico precoce da doença de *Alzheimer*.

(Boller e Duyckaerts, 1995) apresentam três estágios da doença, com seus respectivos impactos na cognição humana:

- 1) Alterações de memória (subsistema episódico) mas também memória semântica e linguagem;
- 2) Alterações gerais (praxias, gnosias, função executiva, capacidade de resolução de problemas) com impactos mais notáveis na vida cotidiana;
- 3) Restrição, perda de autonomia e independência (incapacidade de gerenciar autocuidado, alimentação, higiene e comunicação).

Inúmeros estudos posteriores ao corroboraram com os achados de (BOLLER e DUYCKAERTS, 1995), avaliando individualmente os impactos da doença de *Alzheimer* em frentes individuais da performance cognitiva. (TALMELLI et al., 2010) avaliou o nível de independência funcional e *deficit* cognitivo em idosos com doença de *Alzheimer*, encontrando relação direta entre a redução da performance cognitiva e o impacto nas atividades diárias.

hamdan; Bueno (2005) ao avaliar a relação entre controle executivo e memória episódica em idosos com índice leve da doença de *Alzheimer* encontraram associações significativas entre

memória episódica verbal e controle executivo, porém, este último não apresentou *déficit* no estágio avaliado da doença (grau leve). Este resultado traz à tona a existência de uma possível hierarquia entre as diferentes frentes da performance cognitiva, sendo as mesmas comprometidas de acordo com o avanço da doença. Esta frente exige maiores estudos a fim de se classificar quais frentes são impactadas em cada estágio do avanço da doença, podendo gerar protocolos que retardem o grau de avanço da doença e a perda cognitiva resultante deste avanço.

Este trabalho, no que tange a variável performance cognitiva busca avaliar o papel do cuidador como variável que age como elo entre tratamento a partir do uso da *Cannabis* e o efetivo resultado, tendo por consequência o papel de retardar os efeitos da doença na degradação da cognição dos pacientes.

2.2 CANNABIS SATIVA

Estudos paleobotânicos atestam que *Canabis* já se encontrava presente a 11,7 mil anos atrás na Ásia central, nas proximidades das montanhas de Altai (PISANTI; BIFULCO, 2019).

Crocq (2020) apontou que a diversidade de termos encontrados nas mais diversas línguas apontam para uma relação de muitos anos, até mesmo milênios entre a *Cannabis* e a humanidade. O mesmo autor cita os primeiros achados de aplicação medicinal da *Cannabis* datando de 2000 anos antes de Cristo, na China, como anestésico em cirurgias, a partir de uma mistura de ervas, vinho e *Cannabis*. Dezenas de outros estudos envolvendo aplicação medicinal da *Cannabis* foram citados por (CROCQ, 2020) e que fogem ao tema central deste trabalho. Apesar da grande evolução tecnológica e científica, o grande obstáculo do último século foi o isolamento de seu princípio ativo, ocorrido em 1964. De acordo com (BURSTEIN, 2015), os principais componentes da *Cannabis* são o *Cannabidiol* e o *Tetrahidrocannabidiol*.

Um artigo da academia nacional de medicina reportou que o uso do *Cannabinoid* é reconhecido como benéfico em três situações: 1) Alívio de dor crônica em adultos (*Cannabis*); 2) Como antiemético em caso de náuseas e vômitos decorrentes de quimioterapia (*Cannabinoid* oral); e 3) Melhora nos sintomas de espasmos de esclerose relatados por pacientes (*Cannabinoid* oral).

Apesar dos estudos publicados, muito ainda há de ser feito em face do grande número de frentes impactadas pelo uso da *Cannabis*, conforme apontado pela *US National Academy of Medicine* no relatório Atual estado de evidências e recomendações para pesquisa, que aponta para a limitação de conhecimento científico neste campo do conhecimento.

Este trabalho então caminha no sentido de ser mais um tijolo na construção da ponte que liga teoria e prática da gerontologia, contribuindo para o preenchimento desta lacuna teórico-prática.

2.3 TERCEIRA IDADE

Cada vez mais presente em nosso cotidiano a expressão “terceira idade” teve origem na França com a implantação, nos anos 70, das *Universités du T’roisième Âge*, sendo incorporada ao vocabulário anglo-saxão com a criação das *Universities of the Third Age* em Cambridge, na Inglaterra, no verão de 1981 (LASLETT, 1987).

Para David (1986), a terceira idade exprime metaforicamente essa nova situação; não é sinônimo de decadência, pobreza e doença, mas um tempo privilegiado para atividades livres dos constrangimentos do mundo profissional e familiar.

Laslett (1994) aponta para a existência de quatro idades, sendo a terceira uma característica nova na história da humanidade. De acordo com o pesquisador, o fato de a grande maioria das pessoas passarem diretamente da segunda para a quarta idade leva a crenças errôneas de que toda pessoa aposentada encontra-se senil e incapacitada. Trazendo, desta forma, uma degeneração da imagem e do papel do idoso como fornecedor de conhecimento e experiência para a sociedade.

De acordo com Debert (1999), a invenção da terceira idade é compreendida como fruto do processo crescente de socialização da gestão da velhice: durante muito tempo considerada como própria da esfera privada e familiar, uma questão de previdência individual ou de associações filantrópicas, ela se transformou em uma questão pública.

Desta forma, a partir das definições e conceitos acima apresentados, este trabalho caminha no sentido de preencher o *gap* teórico existente, trazendo à tona a importância do cuidador

como elo entre ministração do tratamento e resultado esperado.

2.4 CUIDADOR DE IDOSOS

Cuidadores de idosos têm sido objeto de estudos a muitos anos (MALONEBEACH; ZARIT, 1991). Estudos do mesmo autor aponta ainda que a primeira geração de cuidadores se deu no âmbito familiar, gerando considerável sobrecarga social, psicológica, física e financeira.

No entanto fatores como a inversão da pirâmide etária, decorrente de maior qualidade de vida com consequente aumento de risco de doenças crônicas trouxe a necessidade de maior embasamento teórico pois os cuidadores familiar já não se sentiam autossuficientes para suprir esta nova demanda. Além da inversão da pirâmide etária, segundo (GROISMAN, 2015), o processo de nuclearização das famílias, a entrada da mulher no mundo do trabalho, o afastamento entre as gerações e a diminuição das taxas de conjugalidade são transformações que acarretaram uma diminuição da disponibilidade e capacidade das famílias para cuidarem diretamente de seus membros dependentes.

Para Wanderley; Blanes (1999), é nesse cenário de transformações e de atribuição de novos significados para o envelhecimento na sociedade, que o cuidador de idosos, um trabalhador antes relegado a um lugar de “invisibilidade” e restrito à esfera da vida familiar privada, ganha valor. Porém, em decorrência desta valoração, novas cobranças são lançadas, tanto por parte dos idosos quanto do mercado que contrata a mão de obra.

Dentro deste contexto diversos estudos como os de (HOROWITZ, 1985; ANTHONY-BERGSTONE; ZARIT; GATZ, 1988) buscaram compreender quais as características tais como relacionamento, gênero e idade nos cuidadores de idosos.

No cenário brasileiro muito já se avançou embora a realidade ainda encontra-se longe do ideal. (GROISMAN, 2015) realizou um amplo estudo acerca dos avanços e retrocessos da política pública de cuidados, abordando de forma bastante detalhada o processo de reconhecimento do cuidador como profissional no país.

De acordo com o pesquisador:

A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer.

A iniciativa de se implantar uma política voltada para a qualificação de trabalhadores para o cuidado ao idoso ocorre num contexto em que a preocupação, por parte dos gestores, especialistas e da sociedade em geral vem se voltando de forma cada vez mais crescente para as necessidades de se preparar o país, através de suas políticas públicas, redes de serviços e recursos institucionais para o processo de envelhecimento da população brasileira. (GROISMAN, 2015)

Porém, ao se analisar a afirmação de (GROISMAN, 2015), podemos notar a existência de uma lacuna que não especifica de quem são as responsabilidades no que diz respeito aos cuidados com os idosos.

Para Goldani (2004) este fato dá-se em face de uma parte das políticas nacionais estarem ancoradas na pressuposição de “um modelo idealizado de família”, no qual a solidariedade entre os membros seria “tida como dada”. Outro fator que colaborou para o surgimento e fortalecimento da profissão cuidador no país foi apontado por (PUGA, 2005), que aponta que os dois pilares que tradicionalmente sustentam a assistência à dependência na velhice são a família e o recurso à rede de atenção primária na saúde, sendo que ambos possuem limitações.

Conforme apontado por (GROISMAN, 2015) no ano de 1999 uma portaria interministerial instituiu o Programa Nacional de Cuidadores de Idosos (Brasil, 1999).

Embora conforme apontado por (GROISMAN, 2015) o programa tenha sido descontinuado pouco tempo depois, o mesmo contribuiu para a inclusão de um perfil de competências do cuidador na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) (Brasil, 2002).

Com a posterior retomada do programa em 2003 sob novas perspectivas, diretrizes para a qualificação dos cuidadores foram definidas no ano de 2007 (GROISMAN, 2015). Tal processo gerou a Proposta de Perfil de Competências Profissionais para o Cuidador de Pessoas Idosas com Dependência (Brasil/MS, 2007).

O documento configurava o cuidador como um agente que:

...realiza atividades de assistência social e de saúde, prevenção e monitoramento

das situações que oferecem risco à saúde da pessoa idosa, por meio de ações realizadas em domicílios ou junto às coletividades, estendendo o acesso da pessoa idosa às ações e serviços de informação, de saúde, de proteção social e de promoção da cidadania (BRASIL/MS, 2007).

Dentre outras definições ficou estabelecido carga horária mínima de 160 horas com pelo menos 40 horas em trabalho de campo.

Em 2012 houve a inclusão do curso no catálogo de cursos técnicos do Ministério da Educação (BRASIL/MEC, 2012), oficializando então o cuidador como profissional de nível técnico tendo na sequência o projeto de lei 284/11, proveniente do senado, que, apesar de caminhar a passos lentos foi aprovado e seguiu tramitando até a data de 05 de novembro de 2018, quando foi enviado para a coordenadoria de arquivos do senado.

Segundo Groisman (2008) um dos desafios enfrentados pelo poder público no que tange a profissão de cuidador é a própria característica de não se enquadrar naquilo que está instituída, estando na interface entre saúde com assistência social, no ponto de intersecção entre as responsabilidades familiar, comunitária e estatal com o cuidado e ainda no lugar de mediação entre as pessoas com dependência e os serviços.

Desta forma, a partir das definições acerca da regulamentação da profissão de cuidador de idosos, este trabalho caminha no sentido de avalia o cuidador de idosos como elo entre tratamento com *Cannabis* e seu efetivo resultado.

3. ASPECTOS METODOLOGICOS

Para a elaboração desta pesquisa, um estudo de natureza descritiva com abordagem bibliográfica e exploratória foi realizado, utilizando-se de uma revisão de literatura acerca da temática: Performance Cognitiva, Terceira Idade e o Papel do Cuidador de Idosos: Uma Perspectiva a partir do uso da *Cannabis Sativa*.

Pesquisa descritiva, de acordo com Gil (2008) tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Desta forma, realizou-se uma ampla pesquisa bibliográfica na base de dados

Web of Science (WoS) e *Scholar (Google)* a fim de se identificar pesquisas que abordassem as palavras-chave Performance Cognitiva, Terceira Idade, *Cannabis Sativa* e Cuidador de Idosos. Selecionou-se trabalhos nos idiomas português e inglês e não foram encontrados pesquisas relacionando os 4 termos numa *String* de busca única. A *String* utilizada foi “Performance Cognitiva OR *Cognitive Performance* AND Terceira Idade OR *Third Age* AND Cuidador de Idosos OR *Elderly Caregiver* AND *Cannabis Sativa*”. Desta forma, levantou-se pesquisas que estudaram de forma conjunta apenas os termos performance cognitiva, terceira idade e *Cannabis Sativa* e, numa segunda pesquisa, levantou-se as atividades dos cuidadores de idosos com relacionamento direto no reestabelecimento dos índices de performance cognitiva do idoso.

O levantamento bibliográfico com estudo descritivo como opção metodológica teve o propósito de embasar a apresentação de um modelo que demonstre o papel do cuidador de idosos no tratamento da doenças de *Alzheimer*. Tal opção deu-se devido à complexidade de se realizar estudos de caso em decorrência do comportamento dinâmico dos fenômenos da vida real com pouca teoria existente bem como do tempo necessário para a realização do estudo.

3.1 PRINCIPAIS ACHADOS ENVOLVENDO O USO DA CANNABIS SATIVA EM PESSOAS IDOSAS

Para Fusar-Poli et al. (2009) o uso do *Cannabidiol* reduz a resposta ao medo. wolff; Armspach; Rouyer (2013) revela que há grande possibilidade do uso da *Cannabis* estar associado a casos de derrame. (MARCK; RIKKERT, 2015) também aponta para escassas evidências de segurança e efetividade no uso da *Cannabis*.

Elsen et al. (2014) cita a sedação como sintoma adverso mais comum no uso da *Cannabis*. (HERRMANN, 2015) aponta que apesar de estudos apontarem para a melhora em agito e agressão estes mesmos são inconclusivos. (BELLNIER et al., 2018) *Cannabis* leva à melhoria na qualidade de vida, redução de dores, uso de opioides e redução nos custos do tratamento. (KATZ et al., 2017) demonstrou que para questões relacionadas à demência, *Cannabis* pode auxiliar em problemas comportamentais, redução de distúrbios relacionados ao sono e perda de peso. Para (ABUHASIRA et al., 2018) o uso da *Cannabis* é tanto efetivo quanto seguro em pessoas idosas. Entre suas vantagens está a redução de outras prescrições tais como

opioides. (AGORNYO et al., 2018) demonstrou que o uso regular da *Cannabis* em pacientes idosos resulta em redução de dores e efeitos colaterais decorrentes do uso de medicamentos bem como redução dos próprios medicamentos. Para (BRISCOE; CASARETT, 2018) ainda há poucas evidências para se fazer robustas recomendações quanto ao uso da *Cannabis*. Dentre os diversos benefícios apontados por (RUSSO, 2018) os mais marcantes foram a economia de drogas neurolépticas, diminuição da agitação, aumento do apetite, redução da agressão, melhor qualidade do sono e do humor, menor demanda de cuidados de enfermagem, automutilação e controle da dor. O Autor sugere ainda práticas como exercícios aeróbicos associado a uma dieta rica em ácidos graxos, ômega 3 como fatores de prevenção da doença.

(DIAS; DOURADO; COSTA, 2018) atentaram para o fato de que os benefícios são decorrentes da correta administração do medicamento durante o tratamento. (MINERBI; HÄUSER; FITZCHARLES, 2019) apontou que evidências de eficácia nas performances cognitiva, cardiovascular e funcional são escassas. (KRUGER; KRUGER; COLLINS, 2020) citou a falta de conhecimento e consenso na padronização de uma dosagem universalmente aceita como benéfica e segura para o uso da *Cannabis*. (SZNITMAN et al., 2020) avaliaram o uso da *Cannabis* medicinal na performance cognitiva em pacientes diagnosticados com dor crônica, apontando que não houve percepção de melhora dos resultados com o uso por período prolongado da substância.

3.2 ATIVIDADES DOS CUIDADORES DE IDOSOS COM IMPACTOS DIRETOS NA POTENCIALIZAÇÃO DO TRATAMENTO

Levantou-se, dentre as diversas atividades realizadas pelos cuidadores de idosos apontadas pelo Centro de Produção Técnica, acessado em 20/01/2021, as com impacto direto na potencialização do tratamento a partir do uso da *Cannabis* estão a higiene pessoal, o cumprimento dos horários das atividades físicas, o banho, a caminhada diária, manutenção do lazer e da recreação, o desestímulo à agressividade, a verificação quanto à incidência de vômitos, o controle do armazenamento, do horário e da administração do medicamento, a administração financeira, a seleção de livros, jornais e revistas preferidos do paciente, manutenção do físico em exercício e a leitura diária deste material. Todas estas atividades estimulam/potencializam efeitos encontrados em pesquisas apontadas na seção anterior.

Reforça-se que as tarefas aqui levantadas não representam a totalidade das tarefas do cuidador de idosos, mas, as que trazem um impacto direto na potencialização do tratamento a partir do uso da *Cannabis*. Desta forma, as tarefas aqui levantadas fundamentam a proposição do modelo teórico-conceitual desta pesquisa, que aponta o cuidador de idosos como elo entre o tratamento e seu efetivo resultado.

4. RESULTADOS

Nesta sessão apresenta-se, de forma tabulada, os principais resultados e as respectivas tarefas dos cuidadores com o potencial para reforçar os resultados do tratamento. A tabela 01 aponta os principais resultados dos trabalhos que utilizaram *Cannabis Sativa* em idosos.

Tabela 01 – Principais resultados encontrados na literatura relacionando uso da *Cannabis* e *Alzheimer*

1)(FUSAR-POLI et al., 2009)	Redução da Resposta ao medo
2)(WOLFF; ARMSPACH; ROUYER, 2013)	Associação entre <i>Cannabis</i> e derrame
3)(MARCK; RIKKERT, 2015)	Escassas evidências de segurança e efetividade no uso da <i>Cannabis</i>
4)(ELSEN et al., 2014)	Sedação: Sintoma adverso mais comum
5)(HERRMANN, 2015)	Melhorias no agito e na agressividade, porém, estudos mostram-se inconclusivos
6)(BELLNIER et al., 2018)	Melhor qualidade de vida, redução de dores e uso de opioides e redução nos custos do tratamento
7)(KATZ et al., 2017)	Redução de distúrbios do sono e perda de peso
8)(DIAS; DOURADO A.; COSTA B., 2018)	Redução de dores, efeitos colaterais de medicamentos redução nas doses dos mesmos
9)(BRISCOE; CASARETT, 2018)	Poucas evidências para recomendações robustas de uso da <i>Cannabis</i>
10) (RUSSO, 2018)	Economia de drogas neurolépticas, redução da agitação e da agressão, na demanda de cuidados de enfermagem e da dor, aumento do apetite, melhor qualidade do sono e do humor, automutilação
11) (DIAS; DOURADO A.; COSTA B., 2018)	Benefícios advém da correta administração do medicamento

A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer.

12) (MINERBI; HÄUSER; FITZCHARLES, 2019)	Melhorias na performance cognitiva, cardiovascular e funcional escassas
13) (KRUGER; KRUGER; COLLINS, 2020)	Falta de consenso quanto à dosagem considerada benéfica/segura
14) (SZNITMAN et al., 2020)	Sem percepção de melhora na dor crônica

Fonte: Elaboração própria

Após a tabulação dos resultados, separou-se cada um dos itens, de forma a evitar redundância entre os achados no momento da apresentação do modelo proposto. Em seguida, agrupou-se os itens segundo o tipo de efeito. O grupo 1 foi o grupo contendo efeitos positivos, o grupo 2, efeitos neutros e o grupo 3, efeitos considerados adversos. Dentro destes grupos foi ainda realizado outro sub agrupamento, contendo efeitos agrupados por similaridade de características. Os resultados encontram-se na tabela 02, abaixo.

Tabela 02 – Principais resultados agrupados

A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer.

Grupo 01	1.1 Custos Gerais do Tratamento	1.1.1 - Redução no uso de opioides 1.1.2 - Redução nos custos do tratamento 1.1.3 - Redução nas doses dos medicamentos 1.1.4 - Redução de drogas neurolépticas 1.1.5 - Redução na demanda de cuidados de enfermagem
	1.2 Qualidade de Vida	1.2.1 - Melhor qualidade de vida 1.2.2 - Redução da Resposta ao medo 1.2.3 - Redução de dores 1.2.4 - Redução de distúrbios do sono 1.2.5 - Perda de peso 1.2.6 - Redução de efeitos colaterais dos medicamentos 1.2.7 - Aumento do apetite
	1.3 Aspectos Físicos	1.3.1 - Redução da agitação 1.3.2 - Redução da agressividade 1.3.3 - Melhoria do humor
Grupo 02	2.1 Custos Gerais do Tratamento	2.1.1 - Benefícios advém da correta administração do medicamento
	2.2 Qualidade de Vida	2.2.1 - Sem percepção de melhora na dor crônica 2.2.2 -Escassas evidências quanto à segurança e efetividade 2.2.3 -Poucas evidências para recomendações robustas de uso da <i>Cannabis</i>
	2.3 Aspectos Físicos	2.3.1 - Agito e na agressividade (estudos mostram-se inconclusivos) 2.3.2 - Melhorias na performance cognitiva, cardiovascular e funcional escassas
Grupo 03	3.1 Custos Gerais do Tratamento	
	3.2 Qualidade de Vida	3.2.1 - Falta de consenso quanto à dosagem considerada benéfica/segura
	3.3 Aspectos Físicos	3.3.1 - Sedação: Sintoma adverso mais comum 3.3.2 - Associação entre <i>Cannabis</i> e derrame

Fonte: Elaboração própria

A tabela 03 Aponta as atividades realizadas pelo cuidador de idosos que podem atuar de forma positiva tanto na potencialização de resultados positivos quanto na amenização dos sintomas neutros e negativos.

Tabela 03 – Resultados impactados pela atividade do cuidador

Tarefas do cuidador de idosos vs impactos no tratamento	Pontos influenciados
1) Banho	1.1; 1.2; 1.3; 2.3

A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer.

2) Higiene pessoal	1.1; 1.2; 1.3
3) Cumprimento dos horários das atividades físicas	1.1; 1.2; 1.3; 2.2; 2.3
4) Caminhada diária	1.1; 1.2; 1.3; 2.2; 2.3
5) Manutenção do lazer e recreação	1.1; 1.2; 1.3
6) Desestímulo à agressividade	1.1; 1.2; 1.3; 2.3
7) Verificar incidência de vômitos	1.1; 1.2; 2.2
8) Controlar armazenamento, horário e Administração do medicamento	1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.2
9) Administração financeira	2.1
10) Seleção de livros, jornais e revistas preferidos do paciente	1.3; 2.3
11) Manutenção do físico em exercício	1.3; 2.3
12) Leitura diária deste material	1.3; 2.3
13) Monitorar qualidade do sono	3.2; 3.3

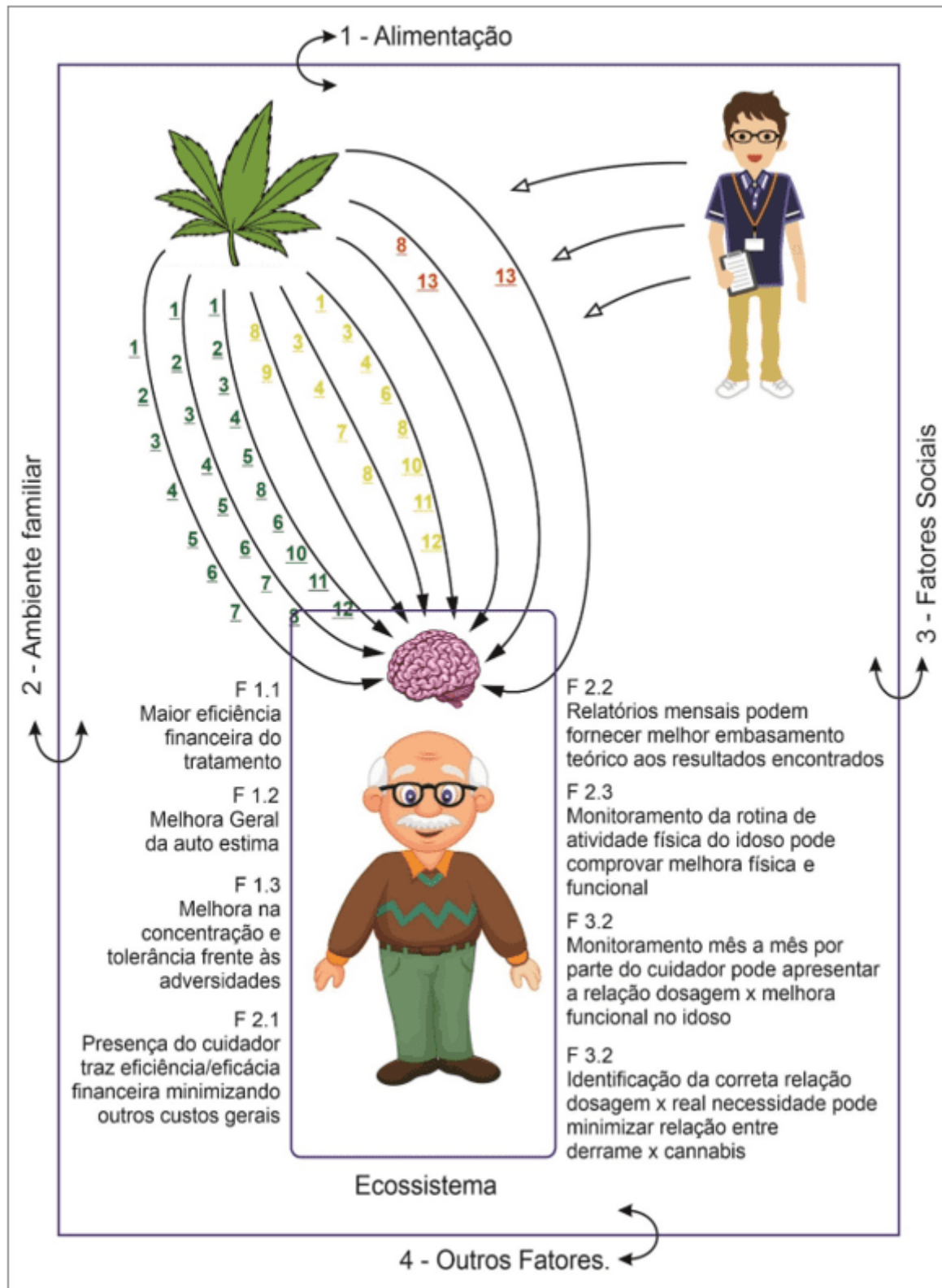
Fonte: Elaboração própria

A partir da tabela anterior, que relacionou as tarefas do cuidador aos principais resultados encontrados na literatura foi possível propor o framework abaixo para objetivando demonstrar não apenas o impacto das tarefas na potencialização do tratamento como também a influência de fatores externos.

No *framework* teórico-conceitual apresentado pode-se verificar a influência do cuidador como potencializador das diversas frentes (Positiva, Neutra e Negativa) do tratamento com *Cannabis Sativa*. O quadro externo tanto do modelo quanto do idoso tem a função de representar o idoso como um ecossistema que sofre tanto influências de fatores internos quanto externos, de forma simultânea e dinâmica. Este fenômeno tanto torna o modelo aderente aos princípios termodinâmicos de Energia, Entropia e Entalpia, discutidos na seção 4.1, quanto demonstra a complexidade da tarefa do cuidador ao cuidar de idosos com doenças neurodegenerativas.

Figura 03 – O papel do cuidador de idosos como fator potencializador dos resultados do tratamento com *Cannabis Sativa*

A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer.



Fonte: Elaboração própria

4.1 O IDOSO COMO ECOSSISTEMA E OS PRINCÍPIOS TERMODINÂMICOS: VALIDANDO O MODELO

Considerando o idoso/paciente como um ecossistema, que sofre influências de fatores internos (psicológicos, funcionais entre outros) e fatores externos (ambientais, estímulos físicos, de medicamentos, alimentação entre outros) o modelo mostra-se aderente aos conceitos de:

1) Energia – A qual, segundo (ODUM, 1988), pode ser definida como “toda energia necessária para um ecossistema produzir um recurso (energia, material, serviço da natureza e serviço humano)” a partir do momento que considera a disponibilidade de energia total de todas as fontes.

Desta forma a relação do modelo apresentado com o conceito de energia se dá a partir do momento em que a inserção da variável cuidador vem no sentido de otimizar o tratamento e consequentemente todos os gastos energéticos das mais diversas fontes dele decorrente.

2) Entropia – Sendo uma grandeza termodinâmica associada literalmente à irreversibilidade e ao grau de desordem de um sistema físico, está diretamente associada à segunda lei da termodinâmica que diz que “Em um sistema termicamente isolado, a medida da entropia deve sempre aumentar com o tempo, até atingir seu valor máximo (de equilíbrio)”.

3) Desta forma, as entradas organizadas tanto das frentes provenientes do medicamento quanto das ações provenientes do cuidador sofrem efeito entrópico e o cuidador terá o papel de retardar tal efeito no ecossistema “Idoso” através de suas ações e seus estímulos no paciente.

4) Entalpia – O modelo teórico apresentado se relaciona com o conceito de entalpia a partir do momento que considera a eficiência máxima teórica, ou seja, o melhor resultado possível de ser alcançado, o idoso saudável.

5. DISCUSSÃO

Conforme apresentado neste manuscrito, para atingir o objetivo central desta pesquisa primeiro realizou-se uma revisão de literatura acerca dos principais termos deste trabalho. Este levantamento bibliográfico proporcionou melhor compreensão acerca dos principais termos abordados durante o decorrer do texto. Em segundo lugar, foi feito um novo levantamento bibliográfico a fim de se identificar os principais resultados encontrados em pesquisas na base de dados *Web of Science*. Sistematizou-se a busca, selecionando artigos que apresentassem resultados de pesquisas envolvendo *Cannabis* e pessoas idosas nos idiomas português e inglês. Desta forma foi possível identificar os principais resultados que, aliados às tarefas do cuidador com potencial de influenciar/potencializar o tratamento com *Cannabis*, fundamentou a criação e apresentação do modelo teórico-conceitual. Num terceiro momento um modelo contendo os resultados levantados na busca sistemática foi apresentado. Tal modelo apresentou ainda as tarefas do cuidador de idosos, sua capacidade de potencializar os resultados do tratamento e os novos efeitos decorrentes da união tratamento-cuidador.

Tabela 04 – Relação entre objetivos geral, específicos, resultados e conclusão

Objetivos	Resultados	Conclusões
Subobjetivo: Conceituar termos-chave do trabalho à luz dos principais pesquisadores em gerontologia e <i>Cannabis</i>	Foi realizado uma ampla revisão bibliográfica em bases de dados da CAFE (<i>Web of Science</i>) com a finalidade de conceituar os principais termos abordados neste trabalho	Foi conceituado os termos <i>Alzheimer</i> , <i>Cannabis</i> , Cuidador de Idosos, e Terceira Idade. Foi possível através desta revisão embasar o leitor acerca da fundamentação teórica à qual apresenta-se como base para o desenvolvimento deste trabalho
Subobjetivo: Identificar e classificar principais resultados das pesquisas	Foi levantado 25 resultados e 11 tarefas dos cuidadores de idosos que impactam os resultados. Os dados foram tabulados, tratados e identificou-se relação entre resultados e atividades	A identificação do relacionamento atividade-resultado, culminou no desenvolvimento do <i>Framework</i> , contendo a relação atividades, resultados e, por fim, os resultados potencializados no idoso

A Influência Do Cuidador No Tratamento A Partir Do Uso da Cannabis Sativa Em Idosos Portadores da Doença de Alzheimer.

Subobjetivo: Apontar a influência das ações dos cuidadores na potencialização dos resultados do tratamento	Apresentou-se um modelo que descreve a arquitetura necessária para compreender visualmente o a relação resultado-tarefa do cuidador, tendo-se o idoso como sistema central, recebendo ações e fornecendo saídas em termos de resultados potencializados	A identificação das saídas (<i>Outputs</i>) geradas nos idosos permitiu a construção do modelo teórico que, se configurou como objetivo central deste trabalho
Objetivo Geral: Avaliar o papel do cuidador como fator crítico na potencialização dos resultados de tratamentos à base de <i>Cannabis</i>	Foi apresentado a relação resultado-tarefa, bem como os resultados decorrentes desta relação no idoso	Concluiu-se que, a falta de padronização nas condições sob as quais os estudos são realizados pode interferir nos resultados dos mesmos. Muitos estudos ainda precisam ser feitos a fim de se chegar a conclusões mais sólidas

Fonte: Elaboração própria

A tabela 04 acima resume a relação entre os sub objetivos 1, 2 e 3, os resultados encontrados e as conclusões finais para o referido sub objetivo. O cumprimento dos 3 sub objetivos iniciais levou ao cumprimento do objetivo geral da pesquisa, que se propôs a avaliar o papel do cuidador de idosos como fator crítico na potencialização dos resultados de tratamentos à base de *Cannabis Sativa*. Foi levantado a relação ação do cuidador vs resultado esperado no idoso, concluindo que a falta de padronização das condições sob as quais os estudos foram realizados influenciam diretamente no resultado da pesquisa. Este fato reforça a validade do *framework* apresentado, uma vez que a variável idoso é apresentada a partir de uma perspectiva ecossistêmica, ou seja, que sofre influência de variáveis internas e externas sendo que ambas impactam o idoso de forma dinâmica.

A atual pesquisa no crescente campo que estuda os resultados de tratamentos à base de *Cannabis* em pessoas idosas bem como seus impactos tanto na melhora da performance cognitiva quanto da qualidade de vida como um todo encontra-se ainda em estágio inicial como indicado pelas poucas pesquisas encontradas. Nenhum trabalho considerando a variável cuidador de idosos foi encontrado. Desta forma, este texto analisa o papel do cuidador como fator de potencialização dos resultados do tratamento com *Cannabis (Cannabidiol)* em idosos portadores de doenças neurodegenerativas (*Alzheimer*), relacionando os resultados do tratamento com as tarefas dos cuidadores que impactam estes resultados, apontando um caminho em direção à importância social do cuidador para a

melhoria da qualidade de vida do idoso (ARAUJO et al., 2013; MEMORIA; CARVALHO; ROCHA, 2013; MOREIRA; CALDAS, 2007), reduzindo a lacuna existente através da apresentação um modelo que permite compreender, as entradas e saídas, considerando-se o idoso como sistema central, que recebe ações dos cuidadores e apresentam alterações funcionais decorrentes do fitoterápico, fornecendo saídas em termos de melhorias gerais nos mais diversos aspectos de sua qualidade de vida e performance cognitiva. Estas saídas (resultados benéficos, neutros ou prejudiciais) foram apontadas por diversos pesquisadores como (FUSAR-POLI et al., 2009; HERRMANN, 2015; KRUGER; KRUGER; COLLINS, 2020). O modelo mostrou-se funcional, ou seja, aderente tanto em termos de entradas quanto de saídas, considerando a influência dos elementos de entrada combinados com as ações (tarefas do cuidador) e suas relações com os resultados potencializados (saídas).

5.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

A novidade deste trabalho está na apresentação de um modelo teórico-conceitual que apresenta a influência das tarefas do cuidador na potencialização do tratamento com *Cannabis*.

O modelo proposto traz à tona a importância de se desenvolver maiores estudos na área que compreende os impactos do uso de fitoterápicos à base de *Cannabinoídes* na qualidade de vida na terceira idade tendo ainda o cuidador como elo fundamental na potencialização destes resultados, dada a complexidade de compreensão dos fenômenos inerentes às saídas no idoso. Complexidade esta que se mostra a partir do momento que, tanto as ações de entrada (resultados do uso do fitoterápico mais ações do cuidador) quanto as saídas geradas (resultados potencializados) podem variar de idoso para idoso em decorrência de sua interação com variáveis ambientais (que agem de forma dinâmica e simultânea) inerentes à vida de cada idoso.

Mesmo com todo o desenvolvimento tecnológico e sua digitalização com consequente maior volume, acurácia de informações e precisão na tomada de decisões, os fundamentos que norteiam e embasam os cuidados necessários à terceira idade permanecem os mesmos. Dessa forma, a tecnologia não significa a descontinuidade de toda uma teoria que vai de (BRAMWELL, 1985) à (PEREIRA, 2012), reforçando a mesma funcionalidade dos princípios

norteadores de estudos iniciais em gerontologia.

A análise teórica possui três pontos que contribuem para a validação do modelo apresentado. Primeiro, as descobertas surgiram a partir da utilização de uma ampla revisão bibliográfica acerca dos resultados de pesquisas que estudam o tema *Cannabis* em pessoas idosas bem como das práticas e atividades de rotina dos cuidadores. De acordo com (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003) realizar uma revisão de literatura é uma parte importante de qualquer projeto de pesquisa. Na revisão o pesquisador mapeia e acessa a território intelectual relevante de forma a especificar uma questão de pesquisa na qual avançará o desenvolvimento do conhecimento base.

Após a identificação dos resultados e das tarefas e atividades inerentes à rotina de trabalho do cuidador, foi proposto um modelo que representasse de forma funcional tanto as tarefas do cuidador que influenciam cada uma das frentes identificadas no trabalho quanto suas saídas em termos de resultados potencializados. Segundo, elaborou-se uma revisão bibliográfica do termo *Cannabis Sativa*, a fim de compreender os principais resultados apontados neste trabalho uma vez que muito do preconceito existente se deve ao fato de a sociedade, carente de informações, associarem o fitoterápico aos efeitos da droga, enquanto o medicamento é produzido a partir de uma substância específica, não causadora de dependência nos pacientes, o *Cannabidiol*. A partir dessa compreensão, pôde-se traçar um paralelo entre a evolução dos estudos que abordam o tema Performance Cognitiva, Terceira Idade e o Papel do Cuidador de Idosos: Uma Perspectiva a partir do uso da *Cannabis Sativa*. Terceiro, destaca-se o potencial do modelo aqui apresentado, em demonstrar de forma funcional a falta de pesquisas neste campo de estudos bem como ampliar pesquisas anteriores pela incorporação de um novo modelo na literatura.

Pôde-se, através do modelo identificar a complexidade e a importância do trabalho do cuidador de idosos oque corrobora com os estudos de (LAZARUS, 2009) uma vez que interações ocorridas de forma simultânea e dinâmica com o meio ambiente em que o paciente vive pode alterar os resultados de tratamentos seguidos sob os mesmos protocolos em diferentes pacientes.

Pesquisas futuras podem explorar individualmente o resultado de cada uma das entradas e suas respectivas saídas em termos de resultados potencializados considerando a agregação

de variáveis ambientais no modelo, inferindo sobre como cada uma destas variáveis podem influenciar o resultado / eficácia de cada tarefa, sugerindo adaptações de acordo com o comportamento destas variáveis.

5.2 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

O modelo proposto pode ser usado na prática tanto para facilitar a compreensão da complexidade do trabalho do cuidador quanto para melhorar procedimentos atualmente em uso em clínicas, empresas que prestam serviços em gerontologia e no próprio paciente domiciliar.

A característica de dinamicidade do modelo apresentado deixa, ainda que de forma implícita, a necessidade de cuidados com o cuidador, que também sofre danos psicológicos ao cuidar de pacientes com doenças neurodegenerativas, conforme apontado por (DAMAS; MUNARI; SIQUEIRA, 2006; GONÇALVES; LIMA, 2020) e outros pesquisadores.

Dentro deste contexto, (COLOMÉ et al., 2011) aponta que as dificuldades enfrentadas pelo cuidador permitiram a construção de duas categorias: “sobrecarga de trabalho e exigência física” e “necessidade de conhecimento para cuidar dos idosos”. Destacando-se a necessidade de repensar a prática dos cuidadores, com vistas ao aprimoramento desses profissionais, de suas condições de trabalho e de sua qualidade de vida.

Na prática a maior acurácia e compreensão da complexidade inerente às atividades do cuidador de idosos evita equívocos nas tomadas de decisão, tratando com menor equidade diferentes idosos.

Como pôde-se verificar no modelo apresentado, há prevalência de impactos positivos e neutros sob os negativos, sendo estes últimos, considerados impactos negativos leves em decorrência dos benefícios trazidos com o tratamento.

O estudo pode inspirar outros cuidadores e empresas que trabalham com a prestação de serviços de cuidados com idosos a adotar o *framework* proposto, diminuindo a distância entre teoria e prática da profissão.

Os resultados deste estudo podem aprimorar a eficiência do trabalho dos cuidadores quando aplicados em pacientes institucionalizados e domiciliares.

Outro ponto importante identificado neste trabalho é que a análise teórico-conceitual foi embasada por estágio, realizado durante o período do curso, feito em uma residência particular, na cidade de Valinhos-SP, com o propósito de compreender os protocolos sob os quais o cuidador deve se embasar, propondo o *framework* resultado deste trabalho de forma que houvesse maior aproximação entre teoria e prática, inclusive apontando um caminho em direção à complexidade e à importância social do trabalho do cuidador. Pesquisas futuras podem avaliar, na prática, a eficácia do modelo apresentado em diversos tipos de clínicas, casas de repouso e na prestação particular de serviços aos idosos, coletando dados antes e após o início do tratamento, a fim de se ter melhor embasamento quanto aos reais resultados da inserção da variável cuidador como fator potencializador do tratamento com *Cannabinoídes* em pacientes portadores de doenças neurodegenerativas.

Estudos de caso quantificando o impacto da inserção da variável cuidador podem reforçar a validação do modelo proposto, apresentando sugestões para fornecer maior robustez ao mesmo.

5.3 LIMITAÇÕES DESTE MANUSCRITO

Um ponto que se apresenta frágil neste trabalho é a falta de estudos envolvendo a variável cuidador, o que não permitiu que o modelo tivesse maior embasamento teórico no momento de sua concepção.

Desta forma, encerra-se esta pesquisa apontando que muito ainda há de ser feito a fim de se consolidar melhor compreensão acerca da influência do cuidador na potencialização do tratamento com *Cannabis* em idosos portadores de doenças neurodegenerativas, proporcionando melhor qualidade de vida e maior longevidade ao paciente.

6. CONCLUSÕES

Concluiu-se este trabalho apontando que, a falta de padronização nas condições sob as quais os estudos são realizados pode interferir nos resultados dos mesmos, o que dificulta a replicabilidade de cada estudo neste campo do conhecimento. Muitos estudos ainda precisam ser feitos a fim de se chegar a conclusões mais sólidas. O modelo teórico proposto mostra-se aderente com a prática da profissão, incorporando tanto fatores que agem internamente no idoso (medicamento, alimentos entre outros) quanto fatores externos (cuidador, família entre outros).

REFERENCIAL

ABUHASIRA, R. et al. Epidemiological characteristics, safety and efficacy of medical cannabis in the elderly. *European Journal of Internal Medicine*, v. 49, n. January, p. 44-50, 2018.

AGORNYO ET AL, 2018. Older Adults' Use of Medical Marijuana for Chronic Pain: A Multi-Site Community-Based Survey. 2018

ANTHONY-BERGSTONE, C. R.; ZARIT, S. H.; GATZ, M. Symptoms of psychological distress among caregivers of dementia patients. *Psychology and aging*, v. 3, n. 3, p. 245-248, 1988.

ARAUJO, J. S. et al. Perfil dos cuidadores e as dificuldades enfrentadas no cuidado ao idoso, em Ananindeua, PA. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 16, n. 1, p. 149-158, 2013.

BEEDHAM, W. et al. Cannabinoids in the older person: A literature review. *Geriatrics (Switzerland)*, v. 5, n. 1, p. 1-14, 2020.

BELLNIER, T. et al. Preliminary evaluation of the efficacy , safety , and costs associated with the treatment of chronic pain with medical cannabis. p. 6-11, 2018.

BRAMWELL, R. D. Gerontology as a discipline. *Educational Gerontology*, v. 11, n. 4-5, p. 201-210, 1985.

BRISCOE, J.; CASARETT, D. Medical Marijuana Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 66, n. 5, p. 859-863, 2018.

BURSTEIN, S. Cannabidiol (CBD) and its analogs: A review of their effects on inflammation. *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, v. 23, n. 7, p. 1377-1385, 2015.

COLOMÉ, I. C. DOS S. et al. Cuidar de idosos institucionalizados: características e dificuldades dos cuidadores. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 13, n. 2, p. 306-12, 2011.

CRISTINE ALVES DAMAS, K.; MUNARI, D. B.; SIQUEIRA, K. M. Cuidando Do Cuidador: Reflexões Sobre O Aprendizado Dessa Habilidade. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 6, n. 2, p. 272-278, 2006.

CROCQ, M. A. History of cannabis and the endocannabinoid system. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, v. 22, n. 3, p. 223-228, 2020.

DAVID, H. Anne-Marie GUILLEMARD : Le déclin du social, formation et crise des politiques de la vieillesse. *Relations industrielles*, v. 42, n. 3, p. 642, 1986.

DIAS, J.; DOURADO A., S.; COSTA B., I. Potencial das plantas medicinais no tratamento de doença de alzheimer com enfase em curcuma longa. *RevisAjes*, v. 1, 1-16, 2018.

ELSEN, G. A. H. VAN DEN et al. Efficacy and safety of medical cannabinoids in older subjects : A systematic review. *Ageing Research Reviews*, v. 14, p. 56-64, 2014.

FUSAR-POLI, P. et al. Distinct effects of A9-Tetrahydrocannabinol and cannabidiol on neural activation during emotional processing. *Archives of General Psychiatry*, v. 66, n. 1, p. 95-105, 2009.

GONÇALVES, F. C. A.; LIMA, I. C. S. Alzheimer e os desafios dos cuidados de enfermagem ao idoso e ao seu cuidador familiar. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*, p. 1274-1282, 2020.

GROISMAN, D. Formação de Cuidadores de Idosos: avanços e retrocessos na política pública de cuidados no Brasil. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 13, n. 3, p. 822-824, 2015.

HAMDAN, A. C.; BUENO, O. F. A. Relationships between executive control and verbal episodic memory in the mild cognitive impairment and the Alzheimer-type demency. Estudos de Psicologia (Natal), v. 10, n. 1, p. 63-71, 2005.

HAYASHI, Y. et al. Effects of neural stem cell transplantation in Alzheimer's disease models. Journal of Biomedical Science, v. 27, n. 1, p. 1-11, 2020.

HERRMANN, N. Cannabinoids for the Treatment of Agitation and Aggression in Alzheimer ' s Disease. 2015.

HOROWITZ, A. Sons and daughters as caregivers to older parents: Differences in role performance and consequences. Gerontologist, v. 25, n. 6, p. 612-617, 1985.

KATZ, I. et al. Clinical evidence for utilizing cannabinoids in the elderly. Israel Medical Association Journal, v. 19, n. 2, p. 71-75, 2017.

KRUGER, D. J.; KRUGER, J. S.; COLLINS, R. L. Frequent cannabis users demonstrate low knowledge of cannabinoid content and dosages. Drugs: Education, Prevention and Policy, v. 0, n. 0, p. 1-7, 2020.

LASLETT, P. The emergence of the third age†. Ageing and Society, v. 7, n. 2, p. 133-160, 1987.

LASLETT, P. The third age, the fourth age and the future. Ageing and Society, v. 14, n. 3, p. 436-447, 1994.

LAZARUS. Cuidadores Formais a idosos. v. 2, 2009.

MALONEBEACH, E. E.; ZARIT, S. H. Current research issues in caregiving to the elderly. International Journal of Aging and Human Development, v. 32, n. 2, p. 103-114, 1991.

MANSUR, L. L. et al. Linguagem e cognição na doença de Alzheimer. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 18, n. 3, p. 300-307, 2005.

MARCK, M. A. VAN DER; RIKKERT, M. G. M. O. Safety , pharmacodynamics , and

pharmacokinetics of multiple oral doses of delta-9-tetrahydrocannabinol in older persons with dementia. 2015.

MEMORIA, L. V. F.; CARVALHO, M. J. N.; ROCHA, F. C. V. A percepção do cuidador de idosos sobre o cuidado. Revista Interdisciplinar, v. 6, n. 3, p. 15-25, 2013.

MINERBI, A.; HÄUSER, W.; FITZCHARLES, M. A. Medical Cannabis for Older Patients. Drugs and Aging, v. 36, n. 1, p. 39-51, 2019.

MOREIRA, M. D.; CALDAS, C. P. A importância do cuidador no contexto da saúde do idoso. Escola Anna Nery, v. 11, n. 3, p. 520-525, 2007.

ODUM, H. T. Self-Organization, Transformity, and Information. Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi), v. 53, n. 9, p. 1689-1699, 1988.

PEREIRA, F. Teoria e prática da gerontologia: Um guia para cuidadores de idosos. [s.l.: s.n.].

PISANTI, S.; BIFULCO, M. Medical Cannabis: A plurimillennial history of an evergreen. Journal of Cellular Physiology, v. 234, n. 6, p. 8342-8351, 2019.

PRATA, P. R. A transição epidemiológica no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 8, n. 2, p. 168-175, 1992.

PUGA, D. La dependencia de las personas con discapacidad: entre lo sanitario y lo social, entre lo privado y lo público. Revista Española de Salud Pública, v. 79, n. 3, p. 327-330, 2005.

RUSSO, E. B. Cannabis therapeutics and the future of neurology. Frontiers in Integrative Neuroscience, v. 12, n. October, p. 1-11, 2018.

SZNITMAN, S. R. et al. Medical cannabis and cognitive performance in middle to old adults treated for chronic pain. n. August, 2020.

TALMELLI, L. F. DA S. et al. Functional independence level and cognitive deficit in elderly individuals with Alzheimer's disease. Rev Esc Enferm USP, v. 44, n. 4, p. 933-939, 2010.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. British journal of management, v. 14, n. 2, p. 207-222, 2003.

WANDERLEY, M. B.; BLANES, D. Publicização do papel do cuidador domiciliar no âmbito da política de assistência social. p. 1-22, 1999.

WOLFF, V.; ARMSPACH, J.; ROUYER, O. Cannabis-related Stroke. p. 558-563, 2013.

^[1] Bacharel em Pedagogia – Faculdades de Valinhos.

^[2] Técnica Cuidadora de Idosos.

^[3] Orientador. Doutorado em andamento em Engenharia de Produção.

Enviado: Abril, 2021.

Aprovado: Junho, 2021.