



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS**

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E
COMPORTAMENTO**

**O uso da maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle
inibitório - perspectiva neurofenomenológica.**

FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO

O uso da maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle inibitório – perspectiva neurofenomenológica.

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento, Linha de pesquisa: Neurociência Cognitiva Pré-clínica e Clínica, do Departamento de Psicologia da UFPB, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Neurociência Cognitiva e Comportamento.

FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO

**JOÃO PESSOA - PB
2022**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586u Silva Filho, Francisco Bento da.

O uso de maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle inibitório - perspectiva neurofenomenológica / Francisco Bento da Silva Filho. - João Pessoa, 2022.

118 f. : il.

Orientação: Liana Clébia de Moraes Pordeus.

Coorientação: Iraquitan de Oliveira Caminha.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCHLA.

1. Maconha. 2. Substâncias psicoativas. 3. Funções executivas. 4. Controle inibitório. 5. Neurofenomenologia. I. Pordeus, Liana Clébia de Moraes. II. Caminha, Iraquitan de Oliveira. III. Título.

UFPB/BC

CDU 582.635.38(043)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIA
COGNITIVA E COMPORTAMENTO

**O uso da maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle
inibitório – perspectiva neurofenomenológica.**

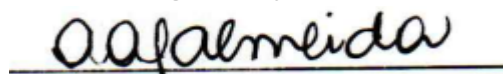
COMISSÃO EXAMINADORA:



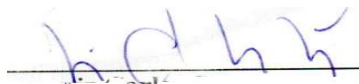
Prof.^a Dr.^a Liana Clébia de Moraes Pordeus - Orientadora
Programa de Pós-graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento -
UFPB



Prof. Dr. Iraquitan de Oliveira Caminha - Coorientador
Programa de Pós-graduação em Filosofia UFPB



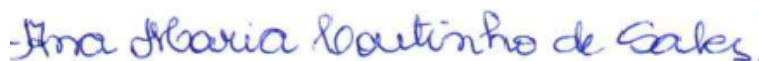
Prof.^a Dr.^a Anna Alice Figuerêdo de Almeida
Programa de Pós-graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento –
UFPB



Prof. Dr. Luiz Carlos Serramo Lopez
Programa de Pós-graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento –
UFPB



Prof. Dra. Symone Fernandes Melo – UFRN
Departamento de Psicologia – UFRN



Profa. Dra. Ana Maria Coutinho de Sales -UFPB
DFE/CE

“A quarentena provocada pela pandemia é, afinal, uma quarentena dentro de outra quarentena. Superaremos a quarentena do capitalismo, quando formos capazes de imaginar o planeta como nossa casa comum e a natureza como nossa mãe originária, a quem devemos amor e respeito. Ela não nos pertence. Nós é que lhe pertencemos.”

(Sousa Santos, 2020)

AGRADECIMENTOS

O Professor Rubem Alves, um incendiário das palavras, indaga “onde estava a sonata antes de ser tocada ao piano?”. “Estava no sonho do compositor” – responde. A provocação, que realça a experiência íntima, parece ser uma excelente forma de principiar o rol (em aberto) dos meus afetos-gratidão. Não foram poucas as presenças, as ausências, os amores, as (im)possibilidades da existência, que embalaram minha sonata-tese... no compasso dos últimos quatro anos.

A energia divina que, ativando minha espiritualidade, foi vento de paz, refrigério nas tempestades e abrigo nas invernias da existência.

A meus pais, Sr. Francisco Bento (*in memoriam*) e D. Maria das Neves, pela condução de nossa família com simplicidade, valores edificantes e expectativas positivas.

A minha filha Isabele e meus filhos Luiz Víctor e Emanuel experiências inefáveis em minha caminhada, amores que me tornaram mais... luzes, que atuam na ornamentação do mundo.

A Eleonora Reis, parceira na maternagem /paternagem, uma luz amorosa e amiga que vibra e apoia minhas escaladas na vida.

Aos professores e professoras do Curso de Psicologia da UFPB, uma graduação singular, feita em período igualmente singular de minha maturidade.

A minha orientadora, Professora Liana Clébia, seu coração e sua energia de acolhimento é “brisa” que entorpece as angústias, constrói boas risadas e conhecimento... minha recepção de boas-vindas na “estação PPGNeC”, em que era “estrangeiro” em busca de um sonho.

A meu co-orientador Professor Iraquitan Caminha; sua simplicidade, conhecimento e disponibilidade nos remete às conversas na pólis – da Filosofia para fortalecer meus argumentos transdisciplinares.

À banca examinadora pelo contributo desde a qualificação do Projeto ou de antes... Professora Anna Alice – a aula elegante do Programa, centrada e competente. Professor Luiz Lopez – ponte teórica e humana que muito me ajudou com suas aulas instigantes. Professora Symone Melo, com quem partilho a academia desde 2015 na UFRN – profissional e Ser inspirador.

Professora Ana Coutinho me privilegia com sua pedagogia existencial desde minha graduação em Pedagogia – referência em meu Ser-professor, humanidade à flor da pele.

Aos Professores suplentes, Professor Cícero e Professor Klébia, a postos e disponíveis a contribuir.

A todos os Professores e Professoras do PPGNeC, pela dedicação, envolvimento e troca de experiências.

Aos amigos e amigas da primeira turma selecionada para o doutorado: Estácio, Polyanna, Thiago, Rianne, Ismael, Maria Augusta, Joenilton e Èmille – saudades de nossas construções discentes – todos excelentes profissionais.

Aos Mestres e amigos Humberto e Valfredo Cardoso – até hoje parceiros de construções acadêmicas, dedicados e generosos.

A servidora Camila de Santana; competente, assertiva, prestando aos alunos e alunas uma assessoria digna de nota, em nossas ansiedades com prazos, normas e ritos administrativos.

A Maria Carolina e sua assessoria em comunicação e T.I, desde a qualificação, em apoio de muita qualidade e harmonia.

Aos amigos e amigas do Tribunal Regional Eleitoral, pelo incentivo à minha jornada acadêmica; represento-os, citando Júlio César, Valmir Jubert, Raísse Fernandes e Emanuel Martins.

Ao grupo de Supervisão do Curso de Especialização da UFRN (Maísa, Marina, Sayonara, Renata, Hellen, Professora Cynara, Janaína e Kiki) – perene, reconfortante, acolhedor

Aos amigos e amigas praticantes da dança de salão; espaço e momento, por excelência, de leveza e exercício do corpo fluido, da experiência prazerosa; referencio-os, citando os professores Maria Hercília e Soneca.

A amiga Elisa Augusta, atenta, bem-humorada, sempre receitando a importância de “merendar” em meio aos estudos intensos.

A Nadilma presença amiga, cativante e incentivadora em meu processo de construção da tese, em acessos diários, tiradas engraçadas e muito carinho.

Ao meu terapeuta, Dr. Fernando Cezar, pelo acompanhamento desde o início da pandemia, em sessões de despertar, rever e caminhar pelos labirintos da vida.

Aos alunos e às alunas da UFPB, participantes da pesquisa; pela disponibilidade, pela partilha de dimensão delicada de suas vidas, considerado nosso contexto cultural.

À arte poética, que me encanta, que desbrava nossa morada interior, tornando o mundo inteligível à humanidade que nos habita.

À vida... suas cores, sabores, aberturas, angústias e afetos – constituídos, findos, em aberto, reflorescendo.

Ao futuro, que me encante com “alamedas” atrativas, onde minha curiosidade possa fascinar minha cognição, ambas inebriadas de amor....

RESUMO

A *Cannabis* sativa ou cânhamo da Índia, maconha popularmente, é um arbusto da família *Moraceae*, sua utilização medicinal, em rituais ou recreativa data de milhares de anos. Estudos relacionam o uso de *Cannabis* na adolescência a comportamentos socialmente problemáticos, baixo desempenho acadêmico e neurodesenvolvimento atípico. Compreendido como uma função executiva, o controle inibitório tem a capacidade de inibir com sucesso um comportamento inadequado ou desadaptativo. Em relação ao controle inibitório, os prejuízos decorrentes do uso da *Cannabis* podem se fazer presentes nos diversos estágios de uso: inserção, dependência, manutenção, abstinência e recaída. O objetivo desta pesquisa, estruturada em três estudos, foi efetuar levantamento epidemiológico do uso de substâncias psicoativas por alunos da graduação da UFPB, campus I, a partir dos 18 anos. O primeiro estudo, epidemiológico, é transversal, descritivo, quantitativo e observacional; utilizou-se o ASSIST - Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test e questionário sociodemográfico, encaminhados de forma virtual. Os dados foram analisados pelo SPSS, versão 24.0. Participaram da pesquisa 321 aluno(a)s, distribuídos entre os treze Centros acadêmicos da UFPB. Os resultados confirmaram a prevalência do uso de *Cannabis* no rol de substâncias ilícitas; apontaram o uso precoce da substância, constatou-se expressivo percentual de usuários em momento de consumo abusivo e indicativo de dependência, com repercussões na qualidade da atuação discente, permanência ou evasão nas graduações e na saúde mental desse segmento acadêmico. A revisão de escopo, segundo estudo, evidenciou que o uso de *Cannabis* pode levar a prejuízos nas funções cognitivas, com relevo no controle inibitório a depender da dose, tempo de uso, frequência e idade inaugural de utilização. Por fim, no terceiro estudo, constatou-se que a Neurofenomenologia ressalta que o consumo de substâncias psicoativas é experiência que interage com o corpo físico, com as estruturas cerebrais, repercute na percepção e dialoga com o mundo em entonações afetivas e relações simbólicas, acessíveis apenas aos relatos de primeira pessoa, mas que podem dialogar com os estados observáveis em terceira pessoa, a partir da cognição incorporada e seus instigantes desafios.

Palavras-chave: substâncias psicoativas, maconha, funções executivas, controle inibitório, neurofenomenologia.

ABSTRACT

Cannabis sativa or Indian hemp, popularly marijuana, is a shrub of the Moraceae family, its medicinal, ritual or recreational use dates back thousands of years. Studies link adolescent cannabis use to socially problematic behaviors, poor academic performance, and atypical neurodevelopment. Understood as an executive function, inhibitory control has the ability to successfully inhibit inappropriate or maladaptive behavior. In relation to inhibitory control, the damages resulting from the use of Cannabis can be present in the different stages of use: insertion, dependence, maintenance, abstinence and relapse. The objective of this research, structured in three studies, was to carry out an epidemiological survey of the use of psychoactive substances by undergraduate students at UFPB, campus I, over 18 years old. The first study, epidemiological, is cross-sectional, descriptive, quantitative and observational; the ASSIST - Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test and sociodemographic questionnaire were sent online. Data were analyzed by SPSS, version 24.0. A total of 321 students participated in the research, distributed among the thirteen academic centers of UFPB. The results confirmed the prevalence of cannabis use in the list of illicit substances; pointed out the early use of the substance, there was a significant percentage of users at a time of abusive consumption and indicative of dependence, with repercussions on the quality of student performance, permanence or evasion in graduations and on the mental health of this academic segment. The scoping review, according to the study, showed that the use of Cannabis can lead to impairments in cognitive functions, with emphasis on inhibitory control depending on the dose, time of use, frequency and initial age of use. Finally, in the third study, it was found that Neurophenomenology emphasizes that the consumption of psychoactive substances is an experience that interacts with the physical body, with brain structures, affects perception and dialogues with the world in affective intonations and symbolic relationships, which are only accessible to first-person accounts, but that can dialogue with the observable states in the third person, based on embodied cognition and its instigating challenges.

Keywords: psychoactive substances, marijuana, executive functions, inhibitory control, neurophenomenology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.....	26
Dados sociodemográficos dos participantes	
Tabela 2.....	30
uso de substância psicoativa durante a vida.	
Tabela 3.....	31
Frequência do uso de substâncias psicoativas nos últimos 3 meses.	
Tabela 4.....	32
grau de envolvimento com as substâncias.	
Tabela 5.....	33
Consumo de <i>Cannabis</i> nos últimos três meses em relação ao período escolar.	
Tabela 6.....	34
Percentuais da pontuação dos participantes em várias questões ligadas ao consumo de substâncias psicoativas.	
Tabela 7.....	35
Percentuais da pontuação dos participantes em consumo de substâncias psicoativas, relacionado com a renda informada.	
Tabela 8.....	36
Percentuais da pontuação dos participantes em consumo de spa's, relacionados com a idade.	

SUMÁRIO

1. Introdução.....	12
Capítulo I.....	15
O uso de maconha e substâncias psicoativas por alunos da UFPB – perspectiva epidemiológica	
2. Em torno da Cannabis	16
2.1 Aos olhos da Lei ou à sua margem.....	18
2.2 A Neurobiologia dos endocanabinóides	19
2.3 Pelas “brisas” adolescentes.....	22
2.4 Método.....	24
2.4.1 Delineamento	24
2.4.2 Local da Pesquisa.....	24
2.4.3 Participantes – dados sociodemográficos.....	25
2.4.4 Instrumento de investigação	28
2.4.5 Procedimentos	29
2.4.6 Análise dos dados.....	29
2.5 Resultados e Discussão.....	29
2.6 Considerações finais.....	38
Capítulo II.....	45
Os efeitos do uso da Cannabis no controle inibitório: uma revisão de escopo	
Capítulo III.....	67
Ciências cognitivas e Fenomenologia: diálogos e possibilidades	
3. Ciências cognitivas e naturalização da fenomenologia.....	68
3.1 Em torno da Fenomenologia.....	71
3.2 O projeto de naturalização da Fenomenologia	74
3.3 A Neurofenomenologia.....	80
3.4 Proposta de estudo empírico.....	85
3.5 Sobre a semiótica cognitiva.....	86
3.6 Proposta de estudo empírico.....	90
3.7 Considerações finais.....	91
Anexos.....	99

1. Introdução

Dentre os vastos e férteis recursos conceituais da obra de Merleau-Ponty encontra-se a noção de *quiasma*, que o pensador francês postulou para dar visibilidade ao entrelaçamento das diferentes manifestações do ser, na existência. Alude-se ao termo, em sentido estrito, por ele expressar a experiência consciente do subscritor deste trabalho, ante a tarefa de elaborá-lo, consideradas e incorporadas as facticidades, atravessamentos, entonações afetivas e peculiaridades do momento de pandemia por que passa a humanidade. Nesse sentido e ainda em pertinência às ideias encampadas por esta tese, é mister que se faça um breve prólogo, antecedente à apresentação da construção acadêmica, posta a exame.

Importa afirmar que, em simultaneidade com esses registros, o Brasil atingiu a marca oficial de 664.139 (seiscentos e sessenta e quatro mil, cento e trinta e nove) óbitos decorrentes da pandemia da Covid-19. Esse quadro, com contornos particulares no país, alterou substancialmente o formato das relações sociais e o mundo do trabalho. No âmbito acadêmico, a redefinição do formato metodológico das pesquisas, necessidade de reinvenção de estratégias e surgimento de novos regramentos para disciplinar os trabalhos em curso. Na experiência íntima inúmeros desdobramentos, afetações de trabalho (no caso da pesquisa, de retrabalho) e questões existenciais a que todos ou alguns estiveram submetidos e vivenciaram.

A pesquisa em análise teve o projeto original aprovado em 2019.2. Vencidas as etapas administrativas, registros no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do CCS-UFPB, a coleta de dados ocorreria a partir da segunda quinzena de março/2020; a decretação de estado de pandemia pela OMS, em 11/03/2020 e consequente necessidade de afastamento social determinou a redefinição da forma de operacionalização da pesquisa. Ante o novo cenário, operou-se algumas alterações, reduzindo-se o lócus da pesquisa para o campus I da UFPB (antes seriam efetuadas no UNIPÊ e UFPB), haja vista que a IES privada não autorizou a coleta de dados *on line* em seu âmbito, em face da pandemia e as incertezas dela decorrentes.

A coleta de dados relativa ao estudo epidemiológico (primeiro capítulo) foi efetuada, entre os semestres 2020.2 e 2021.1, através de envio *on line* do TCLE e instrumento (ASSIST), encaminhados pela unidade de Tecnologia da Informação aos endereços eletrônicos dos alunos da UFPB – campus I, após oficialização da pesquisa por ofício a cada Centro e respectiva Coordenações de graduação.

O segundo estudo, que seria empírico originalmente, foi planejado para a aplicação de bateria de instrumentos de avaliação do controle inibitório das funções executivas – FE, em grupos de acadêmicos, usuários e não usuários de Cannabis, com comparação das médias entre os grupos controle e experimental. Em face da pandemia da Covid-19, essa possibilidade tornou-se inviável. Assim, em decisão avalizada em processo de orientação, decidiu-se (em substituição) pela verificação das implicações do uso de maconha no controle inibitório das FE de estudantes universitários, através de um trabalho de Revisão de escopo – segundo estudo (segundo capítulo) apresentado para análise.

Feitos os esclarecimentos necessários, procede-se à apresentação da pesquisa. O fio condutor da tese é o consumo de *Cannabis* por estudantes universitários. Pesquisas e levantamentos epidemiológicos atestam que essa substância desponta como a mais consumida entre os universitários, consideradas as substâncias psicoativas ilícitas. Decidiu-se pela utilização do Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test – ASSIST, como possibilidade ampliada de verificação do consumo de substâncias psicoativas, que a literatura indicou ser diversificada entre os estudantes universitários, com implicações e relações específicas no público alvo.

A tese está estruturada em três capítulos. No primeiro estudo, descritivo epidemiológico, aplicou-se o ASSIST em amostra de estudantes universitários de graduação, do campus I de João Pessoa, para detectar o uso de substâncias psicoativas entre esse público. Esses dados, além de subsidiarem as discussões em intertextualidade com os autores visitados, foram confrontados com levantamentos nacionais e internacionais acerca do fenômeno.

No segundo capítulo, procedeu-se a uma Revisão de escopo, divisando os efeitos do consumo de Cannabis no controle inibitório das FE. Formatou-se o estudo nos moldes de publicação científica, para envio a periódico compatível, após a defesa da tese.

Seminal à tese, o terceiro capítulo apresenta um levantamento teórico acerca das ciências cognitivas, seu diálogo com a fenomenologia e seu processo de naturalização. O texto busca dirimir os formatos do “diálogo”, construído até então, circunscrevendo a neurofenomenologia como caminho de interesse, num contexto de cognição incorporada.

Ainda no terceiro capítulo, registra-se duas proposições de estudos empíricos: o primeiro, cujos contornos já tinham sido balizados no projeto da presente pesquisa e o segundo, uma mediação semiótica, a partir da exibição de trechos de filmes, que serão tomados como percepção e os textos produzidos como expressão e sentido da experiência.

Por fim, os capítulos guardam uma sequência lógica entre eles, mas considera-se que cada um deles apresenta coesão interna própria, perpassados pelo fenômeno objeto da tese. Assim, cada unidade apresenta sua dinâmica textual e bibliografia específica.

Capítulo I

O uso de maconha e substâncias psicoativas por alunos da UFPB - perspectiva epidemiológica

“Os seres humanos sempre encontraram maneiras de determinar quem é ‘nós’ e quem é ‘eles’, o consumo de alimentos ou drogas específicos é uma das maneiras típicas de fazê-lo. Os adolescentes são particularmente sensíveis a esses sinais de vinculação, e se o uso de drogas é o preço a pagar por pertencer a um grupo, muitos se mostram dispostos a arcar com ele”

(Hart, 2014)

2. Em torno da *Cannabis*

A *Cannabis* é um arbusto da família *Moraceae*, cujo cultivo prospera em climas tropical e temperado. Sua utilização medicinal, em rituais ou recreativa, data de milhares de anos. Junto com seus derivados, há séculos, estão registrados na língua portuguesa: cânhamo (século XV) – derivação do latim *cannābis*, maconha (século XVIII) – derivação da língua quimbundo *ma'kaña* (Diehl, A. Pillon, 2020).

Entre pária e panaceia, a literatura aponta três espécies dessa angiosperma. *Cannabis sativa* L. – para utilização em fabricação de fibras e uso psicoativo, *Cannabis Indica* Lam. – planta do Afeganistão com THC e CBD, usados na confecção do haxixe e *Cannabis Ruderalis* – suave em canabinóides (Russo, 2007). Antes da Era Cristã, os chineses já faziam referência à *Cannabis sativa*, afirmando que se ingerida em excesso pode produzir visão de demônios e por longo tempo faz a pessoa comunicar-se com espíritos (Pen Ts'ao Ching, a mais antiga farmacopéia). (Zuardi et al., 2010).

Com as grandes navegações, o cânhamo foi introduzido nas Américas; as velas e as cordas das naus dele derivavam. Posteriormente, sementes para produção de fibras, para utilização nas embarcações dos colonizadores foram plantadas pelos espanhóis no Chile (1545) e, no Brasil, trazidas pelos escravos a partir do século XVII (Diehl, A. Pillon, 2020).

Em conformidade com a UNODC – Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime, os cinco primeiros países, em prevalência de usuários de *Cannabis*, de 15 a 64 anos, são: Israel 27%, Jamaica 18%, Estados Unidos 17%, Chile 15,1% e Canadá 14,7%; o Brasil, com 2,5% está abaixo da centésima posição (ONU, 2020).

No ranking das substâncias psicoativas, a *cannabis* surge como a droga ilícita de maior popularidade e níveis de consumo em termos mundiais; dados da ONU – informe mundial sobre as drogas/2020 – dão conta da existência de 188 milhões de usuários de *Cannabis* no mundo (ONU, 2020). O mesmo relatório apresenta a estimativa de uso de *Cannabis* entre estudantes

de 15 a 16 anos. Os resultados apontam que, na população global com idade entre 15 e 64 anos, a prevalência do uso é de 3,9%, no último ano; enquanto entre estudantes entre 15 e 16 anos a prevalência é de 5,6%.

Detalhando a análise entre os continentes, o estudo da prevalência do uso de *Cannabis* indica: 1. Oceania – 11% na população entre 15 e 64 anos, 11,4% entre estudantes dos 15 a 16 anos; 2. Américas – 8% % na população entre 15 e 64 anos, 11,6% entre estudantes dos 15 a 16 anos; 3. África – 7,6% na população entre 15 e 64 anos, 6,6% entre estudantes dos 15 a 16 anos; Europa – 5,1% na população entre 15 e 64 anos, 13,9% entre estudantes dos 15 a 16 anos e Ásia – 1,9 % na população entre 15 e 64 anos, 2,7 % entre estudantes dos 15 a 16 anos (ONU, 2020).

No Brasil, dados do III Levantamento Nacional – 2017 sobre o uso de drogas pela população brasileira, indicam na população geral (12 aos 65 anos), uma maior prevalência observada em relação ao consumo de *Cannabis*, considerando as demais substâncias ilícitas. Tendo como recorte o consumo de *Cannabis* na vida, nos últimos 12 meses e nos últimos 30 dias, a prevalência do uso da maconha observada: na vida 11.772.000, nos últimos 12 meses 3.865.000 e nos últimos 30 dias 2.223.000. Em termo percentuais, levando-se em consideração o consumo na vida, nos últimos 12 meses e nos últimos 30 dias, a prevalência do uso da maconha foi a seguinte: na vida – 7,7%, nos últimos 12 meses 2,5% e nos últimos 30 dias 1,5%. (Bastos. F.I.P.M, Vasconcelos, M .t.L, Boni, R.B, Reis, N.B, Coutinho, 2017)

A *Cannabis* possui mais de cem substâncias canabinóides, que a depender da planta, região e forma de cultivo são muito diferentes. Em 1964, Raphael Mechoulam, do Weizman Institute, em Israel, isolou o D9THC como o principal componente psicoativo da planta. Os canabinóides mais encontrados são o THC, o canabidiol e o canabinol, que apresentam as propriedades psicoativas bem menores que as do THC (Rang, H. P; Ritter, J. M; Flower, R. J & Henderson, 2016).

Em termos de velocidade e quantidade da absorção do D9THC, a variação dependerá

da via de administração. A absorção normalmente é mais rápida quando os compostos são inalados através do consumo de *Cannabis* em forma de cigarros e pode variar de 10 a 50%. Durante a combustão 30% do canabinóide são desperdiçados e de 10 a 20% não chegam nos pulmões e a concentração máxima no plasma é de 50 ng/ml, com surgimento dos efeitos entre sete e dez minutos, que permanecem até três horas. A administração via oral produz uma absorção lenta, irregular e distinta entre os usuários, com taxa de biodisponibilidade de 5 a 10%, em razão de sofrer ação do suco gástrico e metabolismo na ação do fígado; nesse caso, os efeitos ocorrem entre duas e seis horas. Por via endovenosa, os efeitos são imediatos. (Netzahualcoyotzi et al., 2009).

Segundo a Associação Psiquiátrica Americana – APA – o padrão de abuso do consumo da *Cannabis* (que pode restar numa dependência química) ocorre quando o uso repetitivo, num período de 12 meses, venha a gerar: a) falhas em relação às obrigações de trabalho, escolar ou doméstica; b) uso repetitivo não obstante os danos físicos; d) problemas de ordem legal; e) problemas sociais, pessoais e relacionais (Araújo, 2014).

A dependência química, como conceito, é “um transtorno de recidiva crônica, marcado por busca e ingestão compulsiva de drogas, perda de controle na ingestão limitada e o surgimento de um estado emocional negativo quando o acesso a uma droga é impedido” (Zehra et al., 2018; *apud* Koob e Volkow, 2016).

2.1 Aos olhos da Lei ou à sua margem

Os proibicionistas, de um lado. De outro, o discurso de legalização permeia o cenário social e jurídico, tendo o Uruguai, em dezembro de 2013, como primeiro país do mundo a legalizar e estatizar a produção, distribuição e consumo. São três as formas de aquisição de *Cannabis*, em contexto de liberação: em farmácias, cultivo doméstico para uso pessoal e como membro de um clube de cultivo.

No Brasil, ainda é tema controverso, que demanda esclarecimentos e maior nível de informação e participação da população. Pesquisa da Fiocruz, por exemplo, aponta que, na percepção de 74% dos brasileiros, o debate sobre a legalização da maconha não está sendo bem feito. Entre os entrevistados que se consideram bem ou muito bem informados, 44,7% afirmam que descriminalizar a maconha reduziria o tráfico de drogas, 34% entendem que reduziria a violência e 31,8% que reduziria a violência policial (Moreira et al., 2016)

Em 2018, no Encontro anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, um grupo de cientistas produziram e encaminharam carta às autoridades dos três Poderes, asseverando a inviabilidade da política nacional para as drogas. Encabeçada pelo neurocientista Sidarta Ribeiro, a moção afirma que o ideário proibicionista não está fundado em conceitos sólidos, que o Estado deve exercer controle e que os casos de overdose ocorrem porque as pessoas não sabem a medida, nem o potencial danoso de determinada droga – o que ocorreria se o Estado capitaneasse a produção e circulação, afora os benefícios trabalhistas, de arrecadação e mitigação do mercado ilegal. Na perspectiva do controle, o documento sugere o uso só após os 18 anos, em face da poda sináptica, que ocorre na adolescência (Alves, 2018).

Entre alguns cientistas, entretanto, (Laranjeira, 2010; Diehl & Ribeiro, 2014; Laranjeira & Martin, 2019; Gentil, 2019), o argumento do aumento do risco da dependência química precoce, da inexistência de estrutura estatal de fiscalização e controle, bem assim a ausência de políticas públicas eficientes para atendimento aos usuários, que são acometidos de transtornos psicológicos; são circunstâncias impeditivas à legalização.

2.2 A Neurobiologia dos endocanabinóides

Em razão dos transtornos psicológicos decorrentes do uso da *Cannabis* e com a descoberta de Raphael Mechoulam, foram “identificados sítios específicos de acoplamento no cérebro dos mamíferos, seguidos por isolamento e caracterização das substâncias ligantes

endógenas, denominadas de endocanabinóide” (Saito, Wotjak, & Moreira, 2010, p. 58). O sistema endocanabinóide é um sistema neuromodulador muito importante em estabelecer e manter a saúde humana, atuando em manifestações do sono, resposta imune, apetite, ansiedade, funções cardiovasculares, reprodução, formação de novas memórias, neuro proteção, coordenação motora, criatividade, funções executivas, entre outras. Ele se constitui dos receptores, dos agonistas endógenos e do aparato bioquímico envolvido na sintetização dessas substâncias e finalização de suas ações. (Saito et al., 2010).

Nomeados de acordo com a ordem de suas descobertas, pela “União Internacional de Farmacologia Básica e Clínica” os receptores do sistema endocanabinóide são o CB₁ e CB₂. O CB₁ está localizado originalmente nos terminais nervosos pré-sinápticos, respondendo pela maioria dos efeitos neurocomportamentais dos canabinoides ao induzirem a formação de segundos mensageiros. Por seu turno, o CB₂ é o principal receptor de canabinóides no sistema imune, podendo se manifestar nos neurônios. (Saito et al., 2010)

Do ácido araquidônico, derivam-se os principais agonistas endógenos de CB₁ e CB₂. A anandamida, do sânscrito ananda, que significa “felicidade” foi o primeiro endocanabinóide caracterizado. O glicerol 2-araquidonoil (2 – AG) é posteriormente identificado, seguido pela dopamina N-araquidonil, o éter glicerol e a etalonamina O-araquidonoil, denominada também de virodamina. (Saito et al., 2010)

Os endocanabinóide são mensageiros atípicos, haja vista que, diferente dos critérios aplicáveis aos neurotransmissores clássicos, mediam a transferência das informações dos terminais pós-sinápticos de forma retrógrada e os endocanabinóides são sintetizados sob demanda e não armazenados em vesículas. Nesse processo,

As sínteses ocorrem nos neurônios pós-sinápticos após o influxo de cálcio e a subsequente ativação das fosfolipases (fosfolipase D no caso da anandamida e diaciglicerol e lipase no caso da 2-AG), que convertem os fosfolipídeos em endocanabinoides¹³. Eles parecem atingir imediatamente a fenda sináptica por meio da

difusão livre ou facilitada e se acoplar aos receptores CB1 pré-sinápticos. Por meio de uma rede complexa de processos de sinalização intracelular, a ativação dos receptores CB1 resulta finalmente em uma diminuição no influxo de cálcio nos terminais axônicos e, dessa forma, na diminuição da liberação do transmissor. (Saito et al., 2010, p. 58).

O uso da *Cannabis*, em doses elevadas, pode propiciar a ativação do circuito do prazer, através dos neurônios dopaminérgicos, via ação direta nos terminais dopaminérgicos. Os canabinóides exógenos ativam a via de recompensa, com mecanismos celulares próprios, levando à perturbação da homeostase motivacional por desestruturação neuromodulatória (Costa et al., 2011).

Em termos de *déficits* cognitivos, considerando ainda a idade de início do uso, é sabido que o prejuízo cognitivo, decorrente do uso da *Cannabis*, é comprovado principalmente “na memória, na atenção, no controle inibitório e nas funções executivas. Não há dúvidas de que o sistema canabinóide endógeno tem um papel crítico nessas funções e que sua perturbação pela administração aguda de *cannabis* é mediada pelo receptor canabinóides CB₁” (Solowij & Pesa, 2010, p. 2).

Nessa direção, o estudo de coorte de Dunedin avaliou 1.037 indivíduos, que foram acompanhados a partir do nascimento, 1972 e 1973, até a idade de 38 anos. As avaliações, para verificação do uso de cannabis, foram realizadas aos 18, 21, 26, 32 e 38 anos. A avaliação neuropsicológica foi realizada aos 13 anos de idade, idade de início do uso de *Cannabis* em geral e outra vez aos 38 anos, considerando o uso persistente. Os resultados sugeriram um funcionamento neuropsicológico comprometido e mais ocorrência de déficit cognitivo entre os usuários, que começaram o uso persistente a partir da adolescência (Meier et al., 2012).

Importa referenciar, no entanto, que o estudo acima não é conclusivo e sim sugestivo e que publicação posterior apontou que, em Meier et al 2012, não foram consideradas variáveis de confusão; especialmente a relativa ao status socioeconômico (Rogeberg, 2013). Este estudo enfatiza a bidirecionalidade entre índice de QI e o ambiente. Quanto mais o ambiente for

desafiador, mais estimula o desenvolvimento do QI e quanto maior o QI, maior a probabilidade de ingresso em ambientes mais desafiadores cognitivamente.

2.3 Pelas “brisas” adolescentes

A preocupação com o público adolescente parece ser o elemento unificador de boa parte dos estudos, haja vista ser este o período agudo do desenvolvimento biológico, que é associado à construção da identidade e expansão das relações sociais. Ademais, é um período de descompasso entre a maturação biológica das estruturas dos nossos sistemas de recompensa, que já atingiu a maturidade e o córtex pré-frontal, região que regula aqueles processos emocionais e adaptativos – ainda em formação (Santos et al., 2018).

A partir dos dados de uma revisão sistemática com meta-análise, que pesquisou estudos versando sobre a associação do uso de *Cannabis* na adolescência e risco de depressão, ansiedade e suicídio no início da idade adulta, evidenciou-se que a prevalência de uso da *Cannabis* na população mundial permanece estável desde 1990; entre os adolescentes dos EUA a prevalência do uso de *Cannabis* foi de 20,9 %, entre 1991 a 2011; que o percentual de usuários de 18 a 29 anos, nos EUA, dobrou da análise do período 2001 a 2002 (10.5%) ao período 2012 a 2013 (21,2%); no Canadá a taxa de consumo entre jovens de 15 a 19 anos foi de 20,6 % em 2014; na Austrália, o uso semanal de *Cannabis* entre adolescentes de 14 a 19 anos foi de 4% e que 87,6 milhões de adultos da União Europeia experimentaram *Cannabis* no último ano. (Gobbi et al., 2019).

Para Solowij & Pesa, (2010), p.2:

A idade de início do uso de *cannabis* tem recebido muita atenção em anos recentes. Isso à luz das evidências de que a idade de início do uso de *cannabis* está diminuindo, com a consequente preocupação relativa à exposição durante o período crítico de neurodesenvolvimento do início da adolescência e o reconhecimento de que o cérebro

dos adolescentes é mais suscetível ao dano por efeito das drogas.

Nesse sentido, no Reino Unido, em estudo de caso-controle, pesquisadores concluíram que o consumo de *cannabis*, desde a adolescência é fator de risco para a incidência de psicose esquizofrênica. (Di Forti et al., 2015). Pesquisas asseveram que o uso precoce de Cannabis pode propiciar comportamentos desadaptativos e socialmente problemáticos, baixo desempenho acadêmico e neurodesenvolvimento atípico, funcionamento executivo e ocorrências de afetos negativos (Hawes et al., 2019; Diehl, A. Pillon, 2020). Essa ressalva, linha de entendimento da presente pesquisa, não afirma a relação de causa e efeito, mas levanta fatores de risco que requerem mais estudos e detalhamento. Nesse sentido, destaca Hawes et al (2019): “até o momento, a compreensão dos padrões únicos de UC [uso *Cannabis*] entre esses jovens, bem como nossa compreensão dos fatores que contribuem para esses padrões distintos de uso, permanece extremamente limitada. Isso destaca uma lacuna importante da pesquisa atual” (p.1)

Em relação às diferenças de padrão de uso entre meninos e meninas, poucos estudos se debruçaram sobre essa particularidade. Indica-se, entre os que lançaram luz à questão, que a maturação neurocognitiva nas meninas, ocorrendo mais rápido; bem assim os papéis tradicionais de gênero, sugerem que os meninos seriam mais propensos à iniciação precoce e a um padrão de uso crônico (Hawes et al., 2019; Diehl, A. Pillon, 2020).

Na adolescência, em síntese, ocorrem profundas alterações nos sistemas cortical, subcortical e em aspectos neurofuncionais. Esse processo maturacional tem início na infância com a estrutura subcortical e finaliza no início da idade adulta com a maturação das conexões córtico-corticais. Segue que, na adolescência, a maturação das áreas corticais não está completa, decorrendo a redução da capacidade de regulação top-down, vinculada ao controle inibitório do córtex pré-frontal (Andrade et al., 2018)

No que concerne à produção e liberação de neurotransmissores, estudos pré-clínicos asseveram que ocorre uma maior quantidade de receptores dopaminérgicos e menor quantidade de sinapses dopaminérgicas nos adolescentes, tomando os adultos como referencial. Por

consequente, o adolescente vivencia menos sensações de prazer, contudo essas são bem mais intensas que as experienciadas na idade adulta. Outro neurotransmissor que tem implicação nos transtornos comportamentais e no sistema inibitório é a serotonina – 5HT. Na adolescência, esse sistema não atingiu seu desenvolvimento pleno, some-se a isso a ativação do glutamato como neurotransmissor excitatório do sistema nervoso, que pode agravar quadros compulsivos, considerando a hipoativação do sistema inibitório (Andrade et al., 2018).

2.4 Método

O traçado metodológico das pesquisas, exercido na tarefa de abordar a realidade, pressupõe a preocupação de articular fenômeno, teorias e existência, considerado o entorno social “iluminado” (Minayo, 2002). Em sequência, define-se o panorama metodológico do presente estudo, consideradas as peculiaridades e as diversidades de uma pesquisa psicológica (Breakwell; Hammond; Fife-Schaw; Smith, 2016).

2.4.1 Delineamento

Cuidou-se de um estudo de corte transversal, descritivo, quantitativo e observacional.

2.4.2 Local da Pesquisa

A pesquisa teve como *locus* empírico a Universidade Federal da Paraíba - UFPB, campus I, João Pessoa – PB, desenvolvida nos cursos de graduação de seus treze centros de ensino a saber: Centro de Ciências Exatas e da Natureza; Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes; Centro de Ciências Médicas; Centro de Educação; Centro de Ciências Sociais Aplicadas; Centro de Tecnologia; Centro de Ciências da Saúde; Centro de Ciências Jurídicas;

Centro de Biotecnologia; Centro de Comunicação, Turismo e Artes; Centro de Energias alternativas e renováveis; Centro de Informática e Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional. Esses Centros, por seu turno, acomodam oitenta graduações distintas.

A UFPB campus I, no período 2020.1, consoante relatório emitido pelo Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA (anexo 1) apresentou o quantitativo de 21.174 aluno(a)s matriculado(a)s em graduação presenciais. Esse universo apresenta um percentual de 51% de alunos e 49% de alunas (anexo 2).

2.4.3 Participantes – dados sociodemográficos

Participaram da pesquisa 321 aluno(a)s da UFPB, campus I – João Pessoa, distribuídos entres todos os treze Centros daquela Instituição de Ensino Superior – IES. Nos termos de Gil (2002), a amostra do estudo foi aleatória estratificada não proporcional; “no caso da amostragem estratificada não proporcional, a extensão das amostras dos vários estratos não é proporcional à extensão desses estratos em relação ao universo” (Gil, 2002, p.123). Noutros termos, importou apenas que todos os centros do campus I da UFPB estivessem representados. A realidade de pandemia impediu a aplicação da proporcionalidade entre os centros.

No que pertine ao cálculo do tamanho da amostra, considerando o universo de 21.174 discentes de graduação (ver anexo 1), adotou-se um nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Utilizou-se a ferramenta “calculadora para cálculo amostral”, disponibilizada gratuitamente na internet.

Aos participantes, foi assegurado o sigilo e a confidencialidade da participação; aspecto que se revestiu de importância capital à confirmação (por alguns) da participação no segundo momento da pesquisa. O perfil sociodemográfico dos participantes (anexo 6) está configurado na Tabela 1. Como critérios de elegibilidade, convencionou-se: o participante teria que ser maior de 18 anos, ser aluno regularmente inscrito no semestre 2020.1. O Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (anexo 3), condição obrigatória para realização da pesquisa com seres humanos, teve a ciência e aceite de todos os participantes.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos dos participantes (N = 321)

	Características	Frequência (fx)	Percentual (%)
	Faixas etárias		
Idade	18 – 22 anos	171	53,3
	23 – 27 anos	62	19,3
	28 – 32 anos	32	10,0
	33 ou mais	56	17,4
Gênero	Feminino	197	61,4
	Masculino	119	37,1
	Outros	5	1,5
Cor ou raça	Preto	44	13,7
	Pardo	116	36,1
	Branco	150	46,7
	Indígena	3	0,9
	Amarelo	5	1,6
	Outros	3	0,9
Estado civil	Solteiro	259	80,6
	Casado	41	12,8
	Divorciado	7	2,2
	Outros	14	4,4
Trabalho	Sim	105	32,7
	Não	216	67,3
Turno estudo	Manhã	201	62,6
	Tarde	40	12,5
	Noite	80	24,9
Renda familiar	Até 1 SM	66	20,6
	(salário mínimo)		
	Entre 2 e 5 SM	163	50,8
	Entre 6 e 10 SM	55	17,1
	Mais que 10 SM	37	11,5

	Mora Sozinho(a)	37	11,5
	Com familiares	223	69,5
	Com amigos	23	7,2
	Residência universitária	1	0,3
Moradia	Com colegas do curso	3	0,9
	Com estudantes de outro curso	23	7,2
	Outras moradias	11	3,4

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

A amostra revela a predominância de um público em final da adolescência (53,3%) e início da adultez (19,3%). Em termos de gênero do participante, o estudo foi respondido por maioria feminina (61,4%). A maioria (46,7%) se autodeclarou “branca” como cor/raça, seguido de pardos (36,1%), pretos (13,7%). No que concerne o estado civil, 80,6% afirmaram que são solteiros (dado em sintonia com esse público, em termo de faixa etária e momento de preparação acadêmica para posterior inserção no mercado de trabalho).

Do grupo de solteiros, 75,3% não desempenham atividade remunerada; já entre os casados, 70,7% desempenham atividades remuneradas. As respostas confirmam que a maior parte das atividades acadêmicas de graduação da UFPB ocorre nos turnos da manhã (62,6% da amostra) e da noite (24,9% da amostra). Esses dados se coadunam na caracterização do público-alvo da pesquisa, notadamente de adolescentes e adultos jovens.

No tocante à renda das famílias dos entrevistados, o maior percentual representa os estratos médios da sociedade (50,8% entre 2 e 5 SM; 17,1% entre 6 e 10 SM). Os estratos econômicos mais elevado e o de menor nível representam, respectivamente, 11,5% e 20,6%. Em termos moradia, a maioria reside com familiares (69,5%), sozinho representou 11,5% e com amigos do mesmo curso e de outras graduações 14,4%.

2.4.4 Instrumento de investigação

Utilizou-se o ASSIST - Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (anexo 4), como o instrumento para detecção do uso de álcool, tabaco e outras substâncias psicoativas. Construído por pesquisadores de vários países, sob coordenação da Organização Mundial de Saúde (OMS), esse instrumento foi validado no Brasil em 2004 (Henrique et al., 2004).

Trata-se de um questionário estruturado, que apresenta oito questões relativas ao uso das seguintes substâncias psicoativas: tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos e opiáceo. As questões 02 a 05, que sinalizam a frequência do consumo nos últimos três meses: nunca, uma ou duas vezes, mensalmente, semanalmente ou diariamente/quase todo dia. Cada uma dessas frequências equivale a um escore entre 0 a 4, podendo o participante obter um total de 0 a 20 pontos. Para fins de análise, considera-se a faixa de pontuação de 0 a 3 como uso ocasional; 4 a 15 como indicativa de abuso e entre 16 e 20 como sugestiva de dependência (Henrique et al., 2004).

O instrumento capta ainda a ocorrência de consumo dessas substâncias no transcurso da vida; preocupação de parentes e pessoas do convívio do participante com o uso; se houve tentativa de controlar, diminuir ou parar o uso nos últimos três meses e a ocorrência, também nos últimos três meses, de uso de substâncias injetáveis.

A decisão pela utilização do ASSIST, que rastreia o uso de álcool, tabaco e outras substâncias psicoativas, foi tomada no presente estudo, considerando o uso multifacetado de substâncias psicoativas entre o público universitário e considerando que este instrumento epidemiológico melhor contextualiza a *Cannabis* inserida no rol de outras spa's e as consequências do uso abusivo (Meier et al., 2012, ONU 2020, Carapinha et al, 2015).

2.4.5 Procedimentos

Em consonância com as novas configurações do estudo, determinadas pela pandemia da Covid-19, em setembro de 2020 ocorreu a aprovação do Projeto de Pesquisa na Plataforma Brasil, no parecer 4.247.665, sob o CAAE 36380620.7.0000.5188 (anexo 5). Ato contínuo, oficiou-se a todas as Coordenações acadêmicas do campus I, com a solicitação de envio do link do *google forms* (contendo o questionário ASSIST) para todo o corpo discente.

Registre-se, por oportuno, que na ocasião o Brasil enfrentava as incertezas decorrentes da pandemia, a paralisação das aulas presenciais e o caos social em forma de alto índice de contaminação, internações e óbitos. Nesse sentido, apenas em fevereiro 2021 a amostra capturada contemplava os treze centros acadêmicos do campus I e o número de participantes compatível com os parâmetros estatísticos supracitados.

2.4.6 Análise dos dados

Os dados capturados pelo ASSIST e questionário sociodemográfico foram processados no Pacote Estatístico para as Ciências Sociais (SPSS) para Windows – versão 24.0; a análise ocorreu por meio de estatística descritiva. Considerou-se os cruzamentos de interesse para a pesquisa e a partir dos resultados extraídos do SPSS (analisar > estatísticas descritivas > tabelas de referências cruzadas) produziu-se os dados centrais para os resultados, ofertados em sequência.

2.5 Resultados e Discussão

O uso de substâncias psicoativas, vazado por questões sociais, culturais e existenciais, atravessa a história humana e se consolida como tema para relevantes discussões. O recorte do

presente estudo (o universo acadêmico, adolescente e de adultez) sinaliza a preocupação de inúmeras pesquisas, que tentam acessar peculiaridades desenvolvimentais humanas. Especialmente, considerando-se o marco temporal assinalado por instabilidades e grandes alterações neurofisiológicas (Diehl, A. Pillon, 2020).

Os resultados encontrados no estudo assinalam que o consumo de substâncias psicoativas pelos estudantes universitários de Joao Pessoa, durante a vida, é mais elevado que o apresentado pela população geral, no III Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela população Brasileira – III LNUD (Bastos. F.I.P.M, Vasconcelos, M .t.L, Boni, R.B, Reis, N.B, Coutinho, 2017).

Tabela 2 – uso de substância psicoativa durante a vida

Substância	Frequência			
	Não		Sim	
	(n)	%	(n)	%
Tabaco	178	55,2	143	44,8
Álcool	22	7,2	299	92,8
Maconha	176	55,1	145	44,9
Cocaína	275	85,5	46	14,5
Anfetaminas	271	84,2	50	15,8
Inalantes	250	77,6	71	22,4
Sedativos	262	81,4	59	18,6
Alucinógenos	265	82,4	56	17,6
Opiáceos	311	96,5	10	3,5

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

Analisando os dados da tabela 2, em relação com os apresentados no III LNUD, observa-se que o consumo dos estudantes da UFPB campus 1, na vida (para substâncias ilícitas), é maior que os detentores de ensino superior e médio completo da população geral, que é de 10,9%; exceção apenas para o consumo de opiáceos que, para os estudantes da UFPB, atingiu o percentual de 3,5%.

Observa-se, em consonância com levantamento da ONU, que a *Cannabis* representa a substância psicoativa ilícita de maior consumo entre os estudantes da UFPB durante a vida (ONU, 2020); bem assim nos últimos três meses, conforme o disposto na Tabela 3.

Tabela 3 – Frequência do uso de substâncias psicoativas nos últimos 3 meses

Substância	Frequência									
	Nunca		1-2 vezes		mensal		semanal		diariamente	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Tabaco	242	75,4	33	10,3	11	3,4	13	4	22	6,9
Álcool	78	24,3	90	28	82	25,5	66	20,6	5	1,6
Maconha	238	74,1	40	12,5	8	2,5	13	4	22	6,9
Cocaína,	305	95	11	3,4	4	1,2	1	0,3	0	-
Anfetaminas	302	94,1	16	5	3	0,9	-	-	-	-
Inalantes	300	93,5	17	5,3	3	0,9	1	0,3	-	-
Sedativos	291	97,3	16	5	3	0,9	6	1,9	5	1,6
Alucinógenos	300	93,5	18	5,6	3	0,9	-	-	-	-
Opiáceos	315	98,1	4	1,2	2	0,7	-	-	-	-

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

Considerando os percentuais de consumo de todas as substâncias capturados no ASSIST, o álcool representa a de maior consumo entre os estudantes da UFPB, observadas as frequências na vida e nos últimos três meses. Este dado harmoniza-se com os citados em vários estudos, que apontam o consumo de álcool entre universitários, bem assim entre os adolescentes de maneira geral, como canal de inserção no consumo de substâncias ilícitas (destaque-se a *Cannabis*), comportamento de risco e ritual de aceitação em grupos de pertença. O consumo da *Cannabis*, nesse recorte da pesquisa, representa o maior percentual entre as substâncias ilícitas. Importa informar que nenhum entrevistado afirmou o uso de substâncias psicoativas por injeção diretamente na corrente sanguínea.

O ASSIST possibilita a verificação do envolvimento com uma substância específica e determinação da faixa de risco para dependência. Utilizou-se a codificação do estudo da

validação brasileira, que estipula o somatório dos escores das questões 2 a 7, com as seguintes indicações: 0 a 3 - uso ocasional; 4 a 15 - abuso e entre 16 e 20 - sugestiva de dependência (Henrique et al., 2004).

Tabela 4 – grau de envolvimento com as substâncias

Substância	Escores	Escores	Escores
	0 a 3	4 a 15	16 a 20
Tabaco	81%	18%	1%
Álcool	45%	54%	1%
Maconha	80%	19%	1%
Cocaína	96%	4%	0%
Anfetaminas	97%	3%	0%
Inalantes	93%	7%	0%
Sedativos	94%	6%	0%
Alucinógenos	98%	2%	0%
Opiáceos	97%	3%	0%

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

A distribuição percentual dos escores por faixa de risco pode ser visualizada na Tabela 4. Entre os estudantes da UFPB, o consumo de todas as substâncias psicoativas apresenta uso abusivo; o consumo de álcool representa o maior percentual de (54%), seguido do consumo de *Cannabis* (19%) e tabaco (18%). Destaque-se o fato de o consumo abusivo de *Cannabis* superar o consumo de tabaco e que as três substâncias psicoativas apresentaram idêntico percentual para o consumo sugestivo de dependência (1%).

Esses dados remetem à percepção da relação possível entre o consumo de *Cannabis*, o funcionamento neurocognitivo e o desenvolvimento socioemocional. Outra particularidade apontada no estudo de Hawes (2019), que usando um desenho sequencial de coorte, com 4 avaliações semestrais; sugere que problemas psicopatológicos podem propiciar risco para o início precoce do consumo de *Cannabis* e dependência, com a incidência de problemas de conduta ao longo da vida (Hawes et al., 2019).

A tabela 5 apresenta o consumo de Cannabis nos últimos três meses, relacionado aos períodos acadêmicos dos entrevistados.

Tabela 5 - Consumo de *Cannabis* nos últimos três meses em relação ao período escolar

						Diariamente	
		1 ou 2				ou quase	
PERÍODO		Nunca	vezes	Mensalmente	Semanalmente	todo dia	Total
Primeiro	n	28	5	1	0	4	38
	%	8,7%	1,6%	0,3%	0,0%	1,2%	11,8%
Segundo	n	39	1	0	2	1	43
	%	12,1%	0,3%	0,0%	0,6%	0,3%	13,4%
Terceiro	n	28	2	1	2	1	34
	%	8,7%	0,6%	0,3%	0,6%	0,3%	10,6%
Quarto	n	36	4	3	2	3	48
	%	11,2%	1,2%	0,9%	0,6%	0,9%	15,0%
Quinto	n	21	3	2	4	1	31
	%	6,5%	0,9%	0,6%	1,2%	0,3%	9,7%
Sexto	n	9	3	0	0	0	12
	%	2,8%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%
Sétimo	n	18	5	1	2	1	27
	%	5,6%	1,6%	0,3%	0,6%	0,3%	8,4%
Oitavo	n	17	5	0	0	5	27
	%	5,3%	1,6%	0,0%	0,0%	1,6%	8,4%
Nono	n	18	1	2	0	2	23
	%	5,6%	0,3%	0,6%	0,0%	0,6%	7,2%
Décimo	n	11	1	0	1	1	14
	%	3,4%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	4,4%
Décimo primeiro	n	0	0	1	0	0	1
	%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%
Décimo segundo	n	1	0	0	0	0	1
	%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Desbloqueado	n	16	3	0	0	3	22
	%	5,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,9%	6,9%

Total	n	242	33	11	13	22	321
	%	75,4%	10,3%	3,4%	4,0%	6,9%	100,0%

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

Nos últimos três meses, 24,6% dos entrevistados fizeram uso de Cannabis, variando a frequência do consumo. Considerando todos os usuários, 10,3% fizeram uso entre uma e duas vezes; 3,4% consumiram mensalmente, 4% semanalmente e 6,9% diariamente. Nessa direção, observou-se, embora não acentuada, uma maior prevalência no consumo de Cannabis, entre os pesquisados, nos primeiros semestres, após ingresso nas hostes acadêmicas. A ambiência universitária, os conflitos etários e as peculiaridades desenvolvimentais justificam esses achados.

Os cinco primeiros períodos agregam um maior percentual de consumo, dentre as faixas de uso, a saber: 1º - 3,1%, 2º - 1,2%, 3º 1,8%, - 4º 3,6%, 5º - 3,0%, 6º - 0,9%, 7º - 2,8%, 8º - 3,2%, 9º - 1,5%, 10º - 0,9%, 11º - 0,3%, 12º 0,0% e “desbloqueados” 1,8 - %. Chegou-se aos percentuais acima, somando-se (nas linhas dos períodos) os percentuais de pontuação entre os escores de frequência de consumo (1 ou 2 vezes, mensalmente, semanalmente e todo dia).

Na Tabela 6, observa-se que forte desejo ou fissura por consumir (26,2%), problemas de saúde (5,3%), negligência com estudos e afazeres sociais (8,1%) geraram preocupação para familiares e amigos de 14% dos pesquisados, os quais (14,7% dos participantes), em decorrência, tentaram parar ou reduzir o consumo de *Cannabis*.

Tabela 6 – Percentuais da pontuação dos participantes em várias questões ligadas ao consumo de substâncias psicoativas.

Substância	Forte Desejo/ Fissura	Problemas (saúde, social)	Negligência estudo/ afazeres	Preocupação amigos/ familiares	Tentativas parar ou reduzir
Tabaco	21,6%	6,9%	1,9%	17,1%	19,9%
Álcool	55,5%	12,1%	13,1%	29,9%	34,7%
Maconha	26,2%	5,3%	8,1%	14%	14,7%

Cocaína	3,1%	1,2%	1,2%	4%	7,5%
Anfetaminas	4,7%	0,6%	0,6%	2,2%	4%
Inalantes	3,7%	1,6%	0,6%	2,5%	5%
Sedativos	12,8%	1,2%	2,8%	3,7%	7,5%
Alucinógenos	8,7%	0,6%	0,3%	2,8%	3,7%
Opiáceos	2,8%	0,3%	0,3%	1,2%	2,5%

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

Indícios de desadaptação que podem potencializar a possibilidade do quadro na vida adulta, comparando-se com outros grupos de usuários, conforme os resultados apresentados em outros estudos (Solowij & Pesa, 2010; Hawes et al., 2019). Considerando a fissura por consumir spa's, os quadros diagnosticados de abstinência podem incluir episódios de raiva, agressão, ansiedade, transtornos do sono, humor deprimido e manifestações corporais; como tremores, calafrios e dor de cabeça (Zehra et al., 2018).

Dentre os participantes que pontuaram no consumo de substâncias psicoativas, nos últimos três meses, relacionando-se com a renda, temos os dados condensados na Tabela 6.

Tabela 7 – Percentuais da pontuação dos participantes em consumo de substâncias psicoativas, relacionado com a renda informada.

Substância	Até 1 salário mínimo	De 2 a 5 salários mínimos	De 6 a 10 salários mínimos	Mais que 10 salários mínimos
Tabaco	30,3%	24,6%	22,9%	29%
Álcool	77,3%	74%	87%	65%
Maconha	35%	27%	16%	16%
Cocaína	10,6%	2%	3,2%	5,4%
Anfetaminas	11%	3%	7%	8%
Inalantes	12%	4%	7%	8%
Sedativos	11%	9%	13%	5%
Alucinógenos	15%	3%	5%	8%
Opiáceos	5%	-	3,6%	3%

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

Aspecto não central da pesquisa, a literatura associa positivamente o uso de spa's por adolescentes a uma condição socioeconômica mais alta, outros autores à condição socioeconômica mais baixa; alguns ainda não encontram essa associação (Paiva et al., 2018). Evidencia-se nos resultados acima, um maior percentual de consumo de Cannabis entre os participantes com rendimentos de até cinco salários mínimos. Provavelmente, por ser a spa ilícita de maior prevalência, acessibilidade e preço. Tais dados são sumamente importantes para a análise das questões inerentes ao consumo, ao estabelecimento de políticas públicas e ao mapeamento das redes de apoio existentes, em cada camada social (Borges et al., 2017).

Na tabela 7, relaciona-se a pontuação dos participantes, que pontuaram para de substâncias psicoativas, nos últimos três meses, considerando-se a faixa de idade do participante.

Tabela 8 – Percentuais da pontuação dos participantes em consumo de spa's, relacionados com a idade.

Substância	18 a 22 anos	23 a 27 anos	28 a 32 anos	33 anos ou mais
Tabaco	22,2%	30,6%	40,6%	16,1%
Álcool	73,6%	75,8%	81,2%	78,6%
Maconha	25,7%	37,1%	25%	14,3%
Cocaína	4,7%	6,5%	9,4%	1,8%
Anfetaminas	7,6%	8,1%	3,1%	-
Inalantes	8,2%	8,1%	6,2%	-
Sedativos	8,8%	11,3%	15,6%	5,4%
Alucinógenos	5,8%	12,9%	6,2%	1,8%
Opiáceos	2,3%	1,6%	3,1%	-

Fonte: Banco de dados da pesquisa 2º semestre de 2020

Perspectiva apontada em outros estudos, que sugerem associação entre o uso precoce de Cannabis e desordens no funcionamento neuropsicológico e patologias (depressão, ansiedade e

suicídio) na vida adulta (Meier et al, 2012; Gobbi et al, 2019). Ainda no tocante aos comportamentos de risco, muito típico às camadas universitárias, as informações da Tabela 7 guardam sintonia com o estudo de Zehra (2018) que associa o uso prolongado e precoce de *Cannabis* à incidência de alterações no estado afetivo, influenciando a motivação, por implicações nas funções executivas e regulação dopaminérgica. A pesquisa alude ao fato de que filhos de pais que foram usuários precoce de *Cannabis* têm probabilidade maior de serem usuários precoces (Zehra et al., 2018).

Tais achados parecem preocupantes, considerando-se que o uso crônico de *Cannabis* na adolescência e adultez, comprovado em estudos pré-clínicos e clínicos, revela prejuízos à memória de trabalho, planejamento e controle inibitório. Embora grande parte dos estudos não assinalem categoricamente a associação (pela existência de variáveis de confusão e mesmo efeitos do ambiente). Os estudos envolvendo ressonância magnética funcional – fMRI – observou-se, entre os usuários crônicos de *Cannabis*, a ativação das regiões de recompensa do cérebro, sinalizada pelo acréscimo metabólico de glicose no cérebro estriado e no córtex orbitofrontal. Na mesma direção, o uso agudo de *Cannabis* pode afetar o processamento das emoções, em comparação a grupos controle; pesquisas apontaram diferenças funcionais e estruturas na amígdala, sugerindo a possibilidade de desregulação emocional (Filbey & Yezhuvath, 2013; Renard et al., 2016; Zehra et al., 2018; Krebs et al., 2019).

O exame das diferenças entre os sexos, no tocante ao consumo de drogas, não foi muito abordado na literatura. Alguns estudos apontam diferenças na maturação neurocognitiva de regiões cerebrais, sendo antecipadas nas meninas, considerando-se as funções executivas. As diferenças nos papéis tradicionais de gênero também são apontadas como indicadores dos padrões distintos de consumo entre meninos e meninas; atribui-se aos meninos um maior consumo de drogas e a possibilidade de consumo crônico, especialmente no período final da adolescência (Hawes et al., 2019). Na presente pesquisa, o consumo de *Cannabis* em participantes dos gêneros masculino e feminino foi equivalente, sendo maior em frequência

para o gênero feminino, considerando-se que houve maior prevalência da participação feminina (61,4%) dos participantes.

Observou-se, por fim, que nos últimos três meses, 38% dos participantes faziam uso de mais de uma substância psicoativa ao mesmo tempo. Recortando as maiores prevalências, o estudo apontou que, simultaneamente: 25% dos entrevistados usavam Cannabis e álcool; 23% usavam Tabaco e álcool e 12% usavam Cannabis e cocaína. Entre os participantes da pesquisa que consomem *Cannabis*, 94% consomem fumando a substância, 5,1% consomem em alimentos e 0,9% de outras formas.

2.6 Considerações finais

Esta pesquisa buscou traçar um panorama epidemiológico do uso de substâncias psicoativas entre estudantes universitários da UFPB – campus I, aprofundando as análises para o uso de *Cannabis* entre os participantes. Opção de pesquisa, o recorte efetuado reside na relevância da discussão, face a tendência de maior prevalência de uso da Cannabis entre universitários, consideradas as spas ilícitas; bem assim os estudos e levantamentos nacionais e internacionais sobre o fenômeno (Carapinha *et al.*, 2015; Bastos *et al* 2017; ONU, 2020).

Os resultados confirmaram a prevalência do uso de *Cannabis* entre os estudantes universitários da UFPB, campus I, no rol de substâncias ilícitas. Apontaram o uso precoce da substância, coincidente com os primeiros semestres de ingresso nos respectivos cursos, comportamento observado em outros estudos por esse grupo etário; seja pelas reverberações do contexto social; seja pelas inquietações e profundas transformações ocorridas nesta fase; seja pelas alterações desenvolvimentais e neuropsicológicas, especialmente nos mecanismos executivos decisórios e processamento das emoções.

Constatou-se expressivo percentual de usuários em momento de consumo abusivo e indicativo de dependência, com repercussões em suas atividades sociais e acadêmicas. Os

estudos de base, para esses casos, levantam a preocupação com o consumo exacerbado de *Cannabis*, que pode incidir em prejuízo no desenvolvimento do córtex pré-frontal e a aparelho executivo com repercussão na conduta e possibilidade de manutenção do comportamento na vida adulta, em muitos casos, decorrentes das psicopatologias associadas ao consumo (Solowij & Pesa, 2010; Laranjeira & Martin, 2019; Gobbi et al., 2019).

Os dados do presente estudo (que dialoga com pesquisas de diversos contextos nacionais e internacionais) são relevantes pela atualidade, ineditismo no lócus empírico investigado e, especialmente, pela possibilidade de dar suporte a programas de prevenção e mesmo ampliar o alcance da ação da IES, em forma de política pública, a questão tão crucial para segmento tão importante; não apenas quanto ao consumo da *Cannabis* e suas implicações, mas ao consumo de outras spas ou o uso destas em associação – conforme visto nos resultados. Como questões/implicações importantes do estudo, infere-se que tais análises impactam diretamente na qualidade da atuação discente, permanência ou evasão nas graduações e na saúde mental dessa clientela.

Como limitações, a execução da pesquisa foi prejudicada pelo fenômeno da pandemia da Covid-19, que ensejou um replanejamento do estudo, comportando a nova realidade. A aplicação do ASSIST, que passou ao formato virtual, dificultou o estabelecimento do *rapport* para a oferta de mais esclarecimentos acerca da pesquisa, considerando que o consumo de algumas spas é legalmente proibido, gerando ansiedade e receios entre os discentes. O fato impossibilitou a ampliação da amostra, cujo contato seria presencial, em sala de aula e, portanto, de mais fácil manejo, alcance de maior número de participantes e estratificação. Todavia, a amostra alcançada foi estatisticamente representativa, contemplando todos os centros de graduação.

Originalmente, esta etapa da pesquisa seria base para a aplicação de alguns instrumentos de investigação para aferição do controle inibitório das funções executivas; verificação feita por meio de análise de estudos atuais, no formato de uma revisão sistemática, expressa no

capítulo seguinte.

Por fim, o estudo pode ensejar novas pesquisas que investiguem, por exemplo, a associação entre o uso abusivo de spas e os percentuais de evasão escolar da UFPB; os diferentes consumos de spas entre os centros acadêmicos; o consumo de spas de performance acadêmica. Em pauta, portanto, um fenômeno relevante, atual e desafiador, considerando que a adolescência e a adultez é momento de grandes tensionamentos e transformações psicossociais e esse público representa a maioria dos discentes da IES pesquisada.

Referências

- Alves, G. (2018, July 28). A proibição das drogas não possui sustentação científica, diz neurocientista. *Folha de São Paulo*. <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2018/07/a-proibicao-as-drogas-nao-possui-sustentacao-cientifica-diz-neurocientista.shtml>
- Andrade, A. L. M., Bedendo, A., Enumo, S. R. F., & Micheli, D. de. (2018). Desenvolvimento cerebral na adolescência: aspectos gerais e atualização. *Adolescência e Saúde*, 15(1), 62–67.
http://www.adolescenciaesaude.com/audiencia_pdf.asp?aid2=759&nomeArquivo=v15s1a08.pdf
- Araújo, T. (2014). *Almanaque das drogas*. Leya.
- Bastos, F.I.P.M, Vasconcelos, M .t.L, Boni, R.B, Reis, N.B, Coutinho, C. F. . (orgs. . (2017). *III Levantamento nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira*.
- Borges, C. D., OMoré, C. L. O. O., Krenkel, S., & Schneider, D. R. (2017). Família, redes sociais e o uso de drogas: tensionamento entre o risco e a proteção TT - Family, social networks and drug use: tensioning between risk and protection TT - Familia, redes sociales y uso de drogas: tensionamento entre el riesgo y la protecc. *Pesqui. Prát. Psicossociais*, 12(2), 405–421.

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082017000200012

- Breakwell, G.M; Hammond, S; Fife-Schaw, C; Smith, J. . (2016). *Métodos de Pesquisa em Psicologia* (3. ed). Artmed.
- Carapinha, L., Balsa, C., & Vital, C; Urbano, C. (2015). *Estimativa do consumo de alto risco de Cannabis. Portugal/2012* (SICAD (ed.); 2015th ed.).
- Costa, J. L. G. P., Maia, L. O., P., O.-M., Villares, J. C., & Esteves, M. A. F. (2011). Neurobiology of Cannabis: from the endocannabinoid system to cannabis-related disorder. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 60(11), 111–122. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852011000200006>
- Di Forti, M., Marconi, A., Carra, E., Fraietta, S., Trotta, A., Bonomo, M., Bianconi, F., Gardner-Sood, P., O'Connor, J., Russo, M., Stilo, S. A., Marques, T. R., Mondelli, V., Dazzan, P., Pariante, C., David, A. S., Gaughran, F., Atakan, Z., Iyegbe, C., ... Murray, R. M. (2015). Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: A case-control study. *The Lancet Psychiatry*, 2(3), 233–238. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00117-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00117-5)
- Diehl, A. Pilon, S. . (2020). *Maconha: prevenção, tratamento e políticas públicas*. Artmed.
- Diehl, A., & Ribeiro, E. H. L. (2014). LEGALIZAR OU NÃO LEGALIZAR AS DROGAS NO BRASIL ? *Debates Em Psiquiatria*, January 2014, 36–39.
- Filbey, F., & Yezhuvath, U. (2013). Functional connectivity in inhibitory control networks and severity of cannabis use disorder. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 39(6), 382–391. <https://doi.org/10.3109/00952990.2013.841710>
- Gentil, V. (2019). Can we brace for a canadian-type cannabis storm? *Brazilian Journal of Psychiatry*, 41(6), 471–472. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0639>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4th ed.). Atlas.
- Gobbi, G., Atkin, T., Zytynski, T., Wang, S., Askari, S., Boruff, J., Ware, M., Marmorstein, N.,

- Cipriani, A., Dendukuri, N., & Mayo, N. (2019). Association of Cannabis Use in Adolescence and Risk of Depression, Anxiety, and Suicidality in Young Adulthood: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 1–9. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.4500>
- Hart, C. (2014). *Um preço muito alto: a jornada de um neurocientista que desafia nossa visão sobre as drogas* (1ª). Zahar.
- Hawes, S. W., Trucco, E. M., Duperrouzel, J. C., Cox, S., & Gonzalez, R. (2019). Developmental pathways of adolescent cannabis use: Risk factors, outcomes and sex-specific differences. *Substance Use and Misuse*, 54(2), 271–281. <https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1517177>
- Henrique, I. F. S., De Micheli, D., Lacerda, R. B. de, Lacerda, L. A. de, & Formigoni, M. L. O. de S. (2004). Validation of the Brazilian version of Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST). *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 50(2), 199–206. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>
- Krebs, M. O., Kebir, O., & Jay, T. M. (2019). Exposure to cannabinoids can lead to persistent cognitive and psychiatric disorders. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 23(7), 1225–1233. <https://doi.org/10.1002/ejp.1377>
- Laranjeira, R. (2010). Legalização de drogas e a saúde pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(3), 621–631. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232010000300002>
- Laranjeira, R., & Martin, D. (2019). Traps in cannabis policies in Brazil. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 41(6), 475–476. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-4108>
- Meier, M. H., Caspi, A., Ambler, A., Harrington, H., Houts, R., Keefe, R. S. E., McDonald, K., Ward, A., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2012). Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(40), E2657–E2664. <https://doi.org/10.1073/pnas.1206820109>
- Minayo, M. C. . (org. . (2002). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Vozes.

- Moreira, M. R., Carvalho, A. I. de, Ribeiro, J. M., & Fernandes, F. M. B. (2016). Agendas democráticas para o século XXI: percepções dos(as) brasileiros(as) sobre descriminalização e legalização da maconha. *Saúde Em Debate*, 40(spe), 163–175. <https://doi.org/10.1590/0103-11042016s14>
- Netzahualcoyotzi, P. C., Muñoz, A. G., Martínez, G. I., Florán, G. B., & Limón, P. de L. I. D. (2009). La marihuana y el sistema endocanabinoide: de sus efectos recreativos a la terapéutica. *Revista Biomed*, 20(2), 128–153. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.04.035>
- ONU. (2020). *United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report*. <https://wdr.unodc.org/wdr2020>
- Paiva, H. N. de, Silva, C. J. de P., Galo, R., Zarzar, P. M., & Paiva, P. C. P. (2018). Associação do uso de drogas lícitas e ilícitas, sexo e condição socioeconômica entre adolescentes de 12 anos de idade. *Cadernos Saúde Coletiva*, 26(2), 153–159. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201800020048>
- Rang, H. P; Ritter, J. M; Flower, R. J & Henderson, G. (2016). *Rang & Dale Farmacologia*. Elsevier.
- Renard, J., Vitalis, T., Rame, M., Krebs, M. O., Lenkei, Z., Le Pen, G., & Jay, T. M. (2016). Chronic cannabinoid exposure during adolescence leads to long-term structural and functional changes in the prefrontal cortex. *European Neuropsychopharmacology*, 26(1), 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.11.005>
- Rogeberg, O. (2013). Correlations between cannabis use and IQ change in the Dunedin cohort are consistent with confounding from socioeconomic status. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(11), 4251–4254. <https://doi.org/10.1073/pnas.1215678110>
- Russo, E. B. (2007). History of cannabis and its preparations in saga, science, and sobriquet. *Chemistry and Biodiversity*, 4(8), 1614–1648. <https://doi.org/10.1002/cbdv.200790144>
- Saito, V. M., Wotjak, C. T., & Moreira, F. A. (2010). Exploração farmacológica do sistema endocanabinoide: Novas perspectivas para o tratamento de transtornos de ansiedade e

- depressão? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 32(SUPPL. 1), 7–14.
- Santos, A. R. dos, Perrelli, J. G. A., Silva, T. T. de M., Lopes, M. V. de O., & Frazão, I. da S. (2018). Instrumentos Relacionados Ao Consumo De Drogas Em Adolescentes: Revisão Integrativa. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(3), 1–12. <https://doi.org/10.1590/0104-07072018000370017>
- Solowij, N., & Pesa, N. (2010). Cognitive abnormalities and cannabis use. *Revista Brasileira de Psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 32 Suppl 1, S31-40. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20512268>
- Sousa Santos, B. (2020). *A cruel pedagogia do vírus*. Edições Almedina S.A.
- Zehra, A., Burns, J., Liu, C. K., Manza, P., Wiers, C. E., Volkow, N. D., & Wang, G. J. (2018). Cannabis Addiction and the Brain: a Review. *Journal of Neuroimmune Pharmacology*, 13(4), 438–452. <https://doi.org/10.1007/s11481-018-9782-9>
- Zuardi, A. W., Crippa, J. A. S., & Hallak, J. E. C. (2010). Cannabis sativa: A planta que pode produzir efeitos indesejáveis e também tratá-los. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 32(SUPPL. 1), 6–7.

Capítulo II

Os efeitos do uso da *Cannabis* no controle inibitório: uma revisão de escopo

“À medida que desperta a adolescência, a eficiência cortical frontal se vê enfraquecida por sinapses irrelevantes sendo malsucedidas no teste, uma comunicação lenta graças à baixa mielinização e uma confusão de sub-regiões descoordenadas, agindo em desacordo [...] não surpreendem que ajam como adolescentes”

(Sapolsky, 2021)

Os efeitos do uso da *Cannabis* no controle inibitório: uma revisão de escopo

Os efeitos do uso da *Cannabis* no controle inibitório: uma revisão de escopo

The Effects of Cannabis on Inhibitory Control: scoping review

Los efectos del uso del cannabis en el control inhibitorio: una revisión del alcance

Os efeitos do uso da *Cannabis* no controle inibitório: uma revisão de escopo

Resumo

Pesquisas sugerem que o uso de *Cannabis* pode ser prejudicial às funções executivas em seres humanos. **Objetivo:** Identificar e avaliar estudos que abordem os efeitos do uso da *Cannabis* fumada no controle inibitório; **Método:** Procedeu-se ao levantamento dos artigos nas bases de dados: Scopus; Web of Science; Pubmed e Medline, publicados no período de 2013 a março de 2022. Foram utilizados os descritores “*Cannabis*”, “*Marijuana*”, “*Marijuana smoking*” e “inhibitory control”, sendo revisados apenas estudos com humanos. **Resultados:** Os estudos analisados nesta revisão indicaram que os efeitos agudos da *Cannabis* podem levar a prejuízos no controle inibitório de usuários regulares de modo equivalente aos usuários ocasionais, não precisando em que magnitude, condições de ocorrência, duração e que mecanismos neurais são, precisamente, afetados. **Conclusão:** Os achados sobre o impacto do uso precoce e frequente de *Cannabis* revelam uma associação significativa entre o déficit no controle inibitório e a quantidade de maconha fumada.

Descritores: *Cannabis*, *Funções Executivas*, *Marijuana*, *Marijuana smoking*

Abstract

Research suggests that the use of cannabis can be detrimental to executive functions in humans.

Objective: Identify and evaluate studies addressing the effects of the use of smoking cannabis on the inhibitory control; **Method:** The articles were collected in the databases: Scopus; Web of Science; Pubmed and Medline, from 2013 to March 2022. The descriptors "Cannabis", "Marijuana", "Marijuana smoking" and "inhibitory control" were used. Only human studies were reviewed.; **Results:** The studies analyzed in this review indicate that the acute effects of Cannabis can lead to losses in the inhibitory control of regular users equivalent to the occasional users, not specifying in what magnitude, conditions of occurrence, duration and neural mechanisms are precisely affected. **Conclusion:** Findings on the impact of early and frequent Cannabis use reveal a significant association between inhibitory control deficits and the amount of smoked marijuana.

Keyword: Cannabis, Executive Functions, Marijuana, Marijuana fumada.

Resumen

Las investigaciones sobre el uso de cannabis pueden ser perjudiciales para las funciones realizadas en seres humanos. **Objetivo:** Identificar y evaluar estudios aborden los efectos del uso del cannabis fumado en el control inhibitorio; **Método:** Se procedió al levantamiento de los artículos en las bases de datos: Scopus; Web of Science; Pubmed y Medline, en el período de 2013 a marzo de 2022. Se utilizaron los descriptores "Cannabis", "Marijuana", "Marijuana smoking" e "inhibitory control", siendo revisados sólo estudios con humanos. **Resultados:** Los estudios analizados en esta revisión indicaron que los efectos agudos de Cannabis pueden llevar a perjuicios en el control inhibitorio de usuarios regulares de modo equivalente a los usuarios ocasionales, no precisando en qué magnitud, condiciones de ocurrencia, duración y qué mecanismos neurales son precisamente, afectadas. **Conclusión:** Los hallazgos sobre el impacto del uso precoz y frecuente de Cannabis revelan una asociación significativa entre el déficit en el control inhibitorio y la cantidad de marihuana fumada.

Descriptores: Cannabis, Funciones Ejecutivas, Marijuana, Marijuana fumada.

As funções executivas (FE) representam um conjunto de habilidades direcionadas a orientar comportamentos, alcançar metas e fazer face às demandas do ambiente. Elas envolvem estágios cognitivos complexos, possibilitando a geração de estratégias para o atingimento de um objetivo da forma mais flexível e adaptada. Esse modelo integrado envolve a memória operacional, a flexibilidade cognitiva e o controle inibitório, dentre outros componentes (Diamond, 2013; Behan et al., 2014).

O controle inibitório guarda conexão com a capacidade de inibir com sucesso um comportamento inadequado ou desadaptativo, em desconformidade com o requerido pelo ambiente. Tal inibição de respostas e a capacidade de suprimir um comportamento inadequado é uma FE cujo desenvolvimento parece correr paralelo à maturação do encéfalo (Behan et al., 2014). Trata-se, pois, de uma habilidade que atua no controle da atenção seletiva, pensamentos, emoções e autorregulação para contornar a predisposição comportamental ao ganho e ao prazer imediato, em detrimento ao comportamento mais apropriado ao requerido pelo meio (Diamond, 2013). A inibição bem-sucedida da resposta envolve algumas áreas corticais, como o lobo frontal inferior, que tem sido evidenciado no tocante ao controle inibitório através de ressonância magnética funcional (Bhattacharyya et al., 2015; Camchong et al., 2019). Alterações na função inibitória podem ser associados a repercussões cognitivas e emocionais, podendo afetar os relacionamentos sociais, planejamento e regulação emocional.

Avaliações no controle inibitório, em usuários adultos de *Cannabis*, demonstraram padrões alterados de ativação (Behan et al., 2014). O uso regular de *Cannabis* pode acarretar déficits no controle inibitório, em diversos estágios do uso; Riggs et al., (2016) consideram que esse componente está associado ao córtex pré-frontal responsável pela geração de impulsos afetivos e a captação de recompensa.

Inserida no rol das substâncias ilícitas, a *Cannabis* representa a substância ilícita de maior consumo no ocidente. Sua utilização generalizada tem sido associada a deficiências

clínicas e funcionais, como a baixa escolaridade e a redução da capacidade laborativa. Pesquisas associam o uso da *Cannabis* a deficiências cognitivas, com relevo em usuários crônicos, ressaltando o impacto do consumo em pacientes com transtornos psiquiátricos, esquizofrenia ou transtorno bipolar e episódios psicóticos (Braga, Burdick, DeRosse, & Malhotra, 2012).

Nessa vertente, o uso de *Cannabis*, com quantidades consideráveis de tetraidrocanabinol - THC, afeta o cérebro, especialmente durante o período de desenvolvimento. Assim pode-se notar que dentre os déficits apontados destacam-se o de atenção, velocidade de processamento, memória verbal e funcionamento executivo comprometido. (Gruber, Sagar, Racine & Lukas, 2016).

No que pertine ao controle inibitório os prejuízos decorrentes do uso da *Cannabis* podem se fazer presentes nos diversos estágios de uso; inserção, dependência, manutenção, abstinência e recaída. Testes cognitivos, como o Go no Go e testes de imagem, como a ressonância magnética funcional, atuam no sentido de esclarecer os efeitos da *Cannabis* nos mecanismos neurais do controle inibitório (Filbey & Yezhuvath, 2013; Taylor et al 2021). Importa avaliar o impacto da *Cannabis* sobre o funcionamento neurocognitivo, com ênfase na inibição da resposta, a capacidade de suprimir um comportamento impróprio (Filbey & Yezhuvath, 2013; Crane, Schuster, & Gonzalez, 2013; Behan et al., 2014; Bhattacharyya et al., 2015). Corroborando com esse entendimento, Nicholls, Bruno, & Matthews (2015) sugeriram diferenças entre usuários crônicos de *Cannabis* e participantes de grupo controles em termos de processamento inibitório com repercussão no córtex pré-frontal inferior direito do grupo usuário crônico.

Evidências sugerem que o controle inibitório está associado ao circuito neuronal orbitofrontal, responsável pela análise dos riscos a que determinadas ações estão associadas, podendo inibir respostas inapropriadas. (Diamond, 2013; Filbey & Yezhuvath, 2013). Importante frisar que vários estudos dão conta dos efeitos adversos no funcionamento neurocognitivo, decorrentes do uso da *Cannabis*; todavia, não sendo precisos em que

magnitude, condições de ocorrência, duração e que mecanismos neurais são, precisamente, afetados; estas representam questões a serem investigadas (Crane, Schuster, & Gonzalez, 2013).

Tendo em conta as informações precedentes, a presente revisão de escopo objetiva identificar e avaliar estudos que propiciem experimentos esclarecedores à seguinte questão: Quais os efeitos do uso da *Cannabis* fumada no controle inibitório em adolescentes e adultos?

Método

Esta revisão de escopo foi guiada pelas diretrizes Prisma para revisões de escopo – PRISMA-ScR (Coelho et al., 2021). Uma busca eletrônica abrangente foi realizada nas bases de dados Medline, Scopus, PubMed e Web of Science desde 2013 até março/2022. Foram utilizados os descritores “*Cannabis*”, “*Marijuana*”, “*Marijuana smoking*” e “*inhibitory control*” disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DECs), combinados através do operador booleano “or” e “and”. As *strings* utilizadas para busca em todas as bases de dados, acima citadas, estão exemplificadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Estrutura das *strings* de busca

Base de Dados	String utilizada para busca
WEB OF SCIENCE	<i>“Cannabis” OR “ Marijuana” OR “Marijuana smoking” AND Inhibitory control</i>
PUBMED	<i>((Cannabis) OR Marijuana) OR Marijuana smoking) AND inhibitory control</i>
MEDLINE	<i>(Cannabis) OR (Marijuana) OR (Marijuana smoking) AND (inhibitory control)</i>
SCOPUS	<i>(cannabis) OR (marijuana) OR (marijuana smoking) AND (inhibitory control)</i>

Seleção de estudos

Durante a triagem, dois revisores (HHNA e VFCE) avaliaram os títulos e os resumos de cada manuscrito, excluindo os estudos não condizentes com os critérios de inclusão. Para cada estudo incluído, dois revisores (FBSF e VFCE) leram o artigo na íntegra e avaliaram se estavam de acordo com os critérios de elegibilidade, quando em discordância, um terceiro avaliador era contatado (HHNA).

Crerios de elegibilidade

Os artigos foram selecionados seguindo os seguintes critérios de elegibilidade: (1) artigos publicados no período de 2013 a março de 2022; (2) Estudos com humanos (3) Amostra que faz uso de *Cannabis* fumada; (4) Objetivo principal do artigo estar relacionado a avaliação do efeito da *Cannabis* fumada no controle inibitório; (5) Artigos publicados em Inglês. Os artigos replicados em diferentes bases de dados foram contabilizados apenas uma vez.

A coleta de dados ocorreu no período de maio e julho de 2018, sendo complementada em fevereiro e março de 2022. E o último acesso ocorreu em 31 de março de 2022. Após a coleta, foi selecionada criteriosamente a bibliografia relacionada à temática da pesquisa. Considerando-se todo o período (2013 a março de 2022), foi encontrado um total de 686 artigos científicos. Com a aplicação dos critérios de elegibilidade, lendo-se títulos e resumos, foram selecionados 58 artigos; após leitura integral, foram reduzidos a 09 artigos, que atenderam aos critérios de seleção, sendo analisados e inseridos na presente revisão de escopo; conforme especificado na figura 1

[Figura1]

Resultados

Dentre os artigos incluídos, foram identificados sete estudos transversais (Filbe & Yezhuvath, 2013; Nicholls, Bruno & Matthews, 2015; Riggs, Anthenien, & Leventhal (2016); Maij, D.L.R et al, 2017; Nusbaum et al, 2017; Kahn et al., 2018; Taylor et al., 2021) e dois estudos de coorte (Behan et al., 2014; Camchong et al., 2019).

A Tabela 2 elenca as características principais de cada estudo:

[Tabela 2]

Em relação aos achados sobre o impacto do uso precoce e frequente de *Cannabis*, Riggs, Anthenien, & Leventhal, 2016 ressaltam associações significativas entre o déficit no controle inibitório e a quantidade de maconha fumada; entretanto, sugere que o comprometimento ocorra no extremo uso da substância.

Para Nicholls et al., (2015), utilizando o Teste Go/No-Go e EEG restou comprovado que os usuários de *Cannabis* apresentaram tempos de reação mais longos em relação ao grupo controle e redução no efeito de no go de N2 em regiões frontais, especialmente no hemisfério direito – processamento inibitório. Na mesma direção, as pesquisas de Behan et al., 2014 e Filbe & Yezhuvath, 2013; a primeira apontando que os usuários apresentaram escores menores no desempenho das tarefas do Teste Go/No-Go em relação aos componentes do Grupo controle e a segunda (com fulcro no Teste Stop Signal – SST e Imagens por Ressonância Magnética) indica que, durante a resposta, a inibição é sensível aos efeitos severos decorrentes do uso da *Cannabis*, com reflexos na ativação neural em redes de controle inibitório.

No estudo de Nusbaum, *et al* (2017), avaliou-se em que proporção o uso crônico de *Cannabis* e o estresse interagem para produzir déficits em domínios específicos das FE (atenção vigilante, controle inibitório e flexibilidade cognitiva), dentro de curto período de tempo.

Participaram do estudo 79 indivíduos, sendo 39 usuários crônicos e 40 não usuários. Os participantes foram previamente examinados para distúrbios psicológicos, o uso de medicamentos psicoativos, condições médicas e neurológicas, traumatismo craniano envolvendo perda de consciência por mais de dois minutos, dificuldades de aprendizagem, consumo excessivo (definido como uso de álcool quatro ou mais dias por semana) e uso de *Cannabis* fumada nos últimos seis meses. O teste de mudança de tarefa parecida com o Stroop: sendo avaliada a flexibilidade cognitiva, definida como a capacidade de mudar a regra a ser seguida, operacionalizada como a diferença no tempo de reação (RT) entre os ensaios com e sem dica; e a Tarefa de controle atencional flexível (FACT), onde a atenção vigilante foi definida pela capacidade de responder a um estímulo sem uma sugestão, operacionalizado como o RT para ensaios em que o estímulo não é precedido por uma sugestão. Os resultados evidenciaram desempenho diferente, mas não prejudicial, em usuários crônicos de *Cannabis* em algumas tarefas cognitivas. Entretanto não foram encontradas diferenças no desempenho para controle inibitório, atenção vigilante ou flexibilidade cognitiva.

A pesquisa de Kahn, et al (2018), considerou que adultos entre 18 e 25 anos de idade tendem a se envolver com drogas lícitas e ilícitas. Para tanto, examinou se o controle inibitório, o controle de atenção e o controle de ativação, individualmente, poderiam servir como reguladores e moderadores da associação entre a sensibilidade à recompensa ou punição e os comportamentos de uso de substâncias para uma população de adultos consumidores de álcool e maconha. Contaram com uma amostra de 1.808 adultos (72% do sexo feminino) com idade variando de 18 a 25 anos, e utilizaram em seu procedimento, a Escala do Sistema de Ativação Comportamental (BIS/BAS), sendo esta uma escala do tipo *Likert* de 04 pontos, contendo 20 itens, distribuídos em um conjunto de 07 afirmativas para o BIS e 13 afirmativas para o BAS, cuja consistência interna é de: $\alpha = 0,76$ para o BIS e $\alpha = 0,81$ para o BAS. Outra escala do tipo *Likert*, utilizada nesse estudo, foi a Adult Temperament Questionnaire (ATQ), sendo uma escala de 07 pontos, contendo 62 itens. Os resultados indicaram interações significantes de duas

vias para a sensibilidade da punição e controle inibitório para o uso de álcool e maconha. Como esperado, maior BAS e menor controle de ativação foram relacionados ao maior uso de álcool. A forma dessas interações revelou uma associação negativa significativa entre a sensibilidade da punição e o uso de álcool e maconha em baixos níveis de controle inibitório. Nenhuma interação significativa surgiu para a sensibilidade à recompensa ou outros componentes de controle de esforço.

A pesquisa de Taylor et al (2021), na mesma perspectiva de Kahn (2018), utilizaram a Escala do Sistema de Ativação Comportamental (BIS/BAS), entendendo que a rede do controle executivo do cérebro, que desempenha papel central na tomada de decisão está associada ao sistema de ativação comportamental. A hipótese testada, através de coleta de ressonância magnética funcional em 86 adultos usuários de *Cannabis* e 59 adultos não usuários, é que a conectividade funcional em estado de repouso da rede de controle executivo - ECN (rsFC) está por trás da inibição comportamental disfuncional e da motivação da abordagem dos usuários de cannabis. Os achados propõem que o uso de Cannabis pode promover a desorganização da rede neural funcional típica, do controle executivo, relacionada ao BIS/BAS; a desregulação do BIS pode estar por trás da motivação dos usuários de Cannabis para tomada de decisões desadaptativas ou arriscadas.

O estudo longitudinal de Camchong et al (2019), utilizando a fMRI, comparou as alterações da conectividade funcional nas redes de controle executivo e tomada de decisão, entre 23 usuários e 21 não usuários de Cannabis, em um período de dois anos. O estudo confirma que a organização funcional e executivas do cérebro continua em processo de amadurecimento no início da idade adulta e que tais mudanças são afetadas; especialmente, em adultos jovens com uso intenso de Cannabis, comparados com adultos jovens não usuários.

De forma geral os artigos levantados nesta revisão investigaram populações amostras compostas por adolescentes e adultos, usuários regulares, com diferentes faixas etárias, períodos de abstinência distintos e sugerem que o uso de *Cannabis* fumada pode acarretar

prejuízos no controle inibitório, sem precisão quanto à magnitude, condições e que mecanismos neurais precisamente são afetados.

Discussão

Investigou-se, na presente revisão de escopo, quais os efeitos da *Cannabis* fumada no controle inibitório. Os artigos levantados nesta revisão investigaram populações de usuários regulares e ocasionais, com diferentes faixas etárias e períodos de abstinência distintos (Crane, Schuster, & Gonzalez, 2013).

Quanto ao efeito de doses agudas, parece haver um consenso na literatura para uma maior sensibilidade dos usuários ocasionais e para existência de uma relação dose-resposta importante no que se refere ao controle inibitório. No estudo de Van Wel et al. (2013) usuários regulares apresentaram maiores índices de impulsividade quando comparados ao grupo placebo, indicados por uma menor eficiência geral na tarefa Matching familiar figures (MFFT) e maior número de erros no teste NO-GO do Stop Signal Task (SST), onde a velocidade geral de resposta não foi afetada. A relação dose-resposta não foi verificada e o prejuízo encontrado corresponde ao que comumente é relatado sobre usuários ocasionais (Ramaekers et al., 2006).

Em relação à população adulta, os estudos observacionais não identificaram diferenças significativas de comportamento e ativação neural em relação aos controles, nem mesmo na condição de CUD. No entanto, as análises de correlação indicaram que existe uma relação entre conectividade de rede, tomada de decisão e medidas de uso de *Cannabis*, como a frequência de uso (ao longo da vida, no último ano e mês) e a idade de início. Filbey & Yezhuvath (2013), por exemplo, encontrou maior conectividade funcional entre a rede de controle frontal (PFC direito) e a rede de substância nigra (STN) em usuários dependentes, indicando que a condição de dependência pode levar a maiores alterações no sistema de controle inibitório. Estes achados se coadunam a estudos anteriores, como o de Nestor & Garavan (2007) que sugerem uma maior conectividade funcional reflete um maior esforço para inibir uma resposta e corroboram com

esses achados ao demonstrar que o uso crônico leva a alterações nesse circuito. Quanto aos usuários não dependentes foi encontrado uma correlação negativa entre a idade de início com a ativação e conectividade entre as redes, achado que está de acordo com estudos que destacam maior impacto na função cognitiva em sujeitos que iniciam o uso de maneira precoce, segundo Filbe & Yezhuvath (2013).

Os achados sobre o impacto do uso precoce e frequente de *Cannabis* são significativos. Riggs, Anthenien & Leventhal (2016) ressaltam que a adolescência, período em que o mecanismo do controle inibitório ainda se encontra em desenvolvimento, é marcada por intensa pressão social e busca da independência, que, em si, propiciam possibilidades de envolvimento em novos estágios de estimulação emocional e comportamentos de risco. Os autores buscaram evidências de associações entre o controle inibitório e a prevalência do uso da *Cannabis* nos últimos 30 dias (aqui considerado qualquer uso em, no mínimo, um dia) e das quantidades usadas nos últimos 30 dias. O controle inibitório foi associado positivamente à prevalência, uma vez que quando o mecanismo funcionou proficientemente não ocorreu o uso da *Cannabis*, ou seja, o impulso do uso foi contido. A mesma associação não pode ser feita entre o controle inibitório e a quantidade de uso; por óbvio, tendo sido usado a *Cannabis*, o controle inibitório mostrou-se comprometido.

Os receptores de canabinóides, que absorvem o THC, estão presentes de forma expressiva em áreas do córtex pré-frontal, relacionado ao controle inibitório. Tais achados sugerem a intensificação de pesquisas que detalhem essas associações e fundamentem a efetivação de políticas públicas, voltadas à prevenção, entre esse público. Também é importante a avaliação em futuras pesquisas do contexto social e familiar dos sujeitos investigados, uma vez que o ambiente social tem implicações no desenvolvimento cerebral e sua associação com o uso de substâncias psicoativas.

Ainda sobre o uso regular na adolescência foram encontradas alterações importantes no processamento de recompensas. Isso poderia conduzir ao comportamento de busca arriscada

pela droga, mesmo sob a possibilidade de enfrentar consequências negativas. Nesse sentido os estudos de Kahn (2018) e Taylor et al (2021) utilizaram a Escala do Sistema de Ativação Comportamental (BIS/BAS); os resultados sugerem que o uso ocasional e crônico de *Cannabis* está associado à desorganização da rede neural funcional do controle executivo, inerente ao BIS/BAS; podendo implicar em comportamentos desadaptativos e envolvimento com substâncias ilícitas.

Os estudos levantados nesta revisão indicam, de modo geral, que os efeitos da *Cannabis* podem levar a prejuízos no controle inibitório de usuários regulares de modo equivalente aos usuários ocasionais. O uso regular em adultos não apresentou prejuízos significativos associados, no entanto, foi possível constatar correlações importantes entre alterações na conectividade de rede, tomada de decisão e medidas de uso como a frequência e a idade de início. No caso dos mais jovens, os estudos confirmam e reforçam os alertas sobre os prejuízos no processamento inibitório e de recompensa e riscos associados.

É importante pontuar algumas limitações dos estudos selecionados, como a dificuldade em equiparar os grupos em variáveis-chave como o histórico de uso de álcool, tabaco e outras drogas, fatores que podem interferir diretamente nos resultados apresentados; ausência de um método objetivo e confiável para verificação dos períodos de abstinência solicitados e a utilização de questionários de autorrelato como parâmetro para avaliação.

Os estudos evidenciaram que o uso de *Cannabis* fumada pode levar a prejuízos nas funções cognitivas, com relevo ao controle inibitório e depender da dose, tempo de uso, frequência e idade inaugural de utilização. Ainda existem muitas questões a serem esclarecidas acerca dos efeitos da *Cannabis* sobre as funções executivas e, em especial, sobre o controle inibitório. E as dificuldades em esclarecê-las vêm principalmente da escassez das pesquisas e das inúmeras diferenças metodológicas dos estudos existentes. Estudos futuros devem ser mais criteriosos na construção de seus delineamentos e na utilização de técnicas que auxiliem na convergência dos achados.

Financiamento

Não houve fonte de financiamento para a presente revisão sistemática.

Referências

- Behan, B., Connolly, C. G., Datwani, S., Doucet, M., Ivanovic, J., Morioka, R., Stone, A., Watts, R., Smyth, B., & Garavan, H. (2014). Response inhibition and elevated parietal-cerebellar correlations in chronic adolescent cannabis users. *Neuropharmacology*, *84*, 131–137. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.05.027>
- Bhattacharyya, S., Atakan, Z., Martin-Santos, R., Crippa, J. A., Kambeitz, J., Malhi, S., Giampietro, V., Williams, S., Brammer, M., Rubia, K., Collier, D. A., & McGuire, P. K. (2015). Impairment of inhibitory control processing related to acute psychotomimetic effects of cannabis. *European Neuropsychopharmacology*, *25*(1), 26–37. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2014.11.018>
- Braga, R. J., Burdick, K. E., DeRosse, P., & Malhotra, A. K. (2012). Cognitive and clinical outcomes associated with cannabis use in patients with bipolar I disorder. *Psychiatry Research*, *200*(2–3), 242–245. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.05.025>
- Camchong, J., Collins, P. F., Becker, M. P., Lim, K. O., & Luciana, M. (2019). Longitudinal Alterations in Prefrontal Resting Brain Connectivity in Non-Treatment-Seeking Young Adults With Cannabis Use Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, *10*(July), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00514>
- Coelho, T. P., Rezende, C. de P., Sousa, M. do C. V. B., Pereira, C. E. de O., & Mendonça, S. de A. M. (2021). Comparação e análise do uso de revisão sistemática e revisão de escopo na área do cuidado ao paciente na Farmácia. *Research, Society and Development*, *10*(12), e08101219915. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.19915>
- Crane, N. A., Schuster, R. M., & Gonzalez, R. (2013). Preliminary Evidence for a Sex-Specific

- Relationship between Amount of Cannabis Use and Neurocognitive Performance in Young Adult Cannabis Users. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(09), 1009–1015. <https://doi.org/10.1017/S135561771300088X>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Filbey, F., & Yezhuvath, U. (2013). Functional connectivity in inhibitory control networks and severity of cannabis use disorder. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 39(6), 382–391. <https://doi.org/10.3109/00952990.2013.841710>
- Gruber, S. A., Sagar, K. A., Dahlgren, M. K., Racine, M. T., Smith, R. T., & Lukas, S. E. (2016). Splendor in the Grass? A Pilot Study Assessing the Impact of Medical Marijuana on Executive Function. *Frontiers in Pharmacology*, 7(OCT), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fphar.2016.00355>
- Kahn, R. E., Chiu, P. H., Deater-Deckard, K., Hochgraf, A. K., King-Casas, B., & Kim-Spoon, J. (2018). The Interaction Between Punishment Sensitivity and Effortful Control for Emerging Adults' Substance Use Behaviors. *Substance Use & Misuse*, 53(8), 1299–1310. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1407790>
- Nestor, L., Roberts, G., Garavan, H., & Hester, R. (2008). Deficits in learning and memory: Parahippocampal hyperactivity and frontocortical hypoactivity in cannabis users. *NeuroImage*, 40(3), 1328–1339. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.12.059>
- Nicholls, C., Bruno, R., & Matthews, A. (2015). Chronic cannabis use and ERP correlates of visual selective attention during the performance of a flanker go/nogo task. *Biological Psychology*, 110, 115–125. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.07.013>
- Nusbaum, A. T., Whitney, P., Cuttler, C., Spradlin, A., Hinson, J. M., & McLaughlin, R. J. (2017). Altered attentional control strategies but spared executive functioning in chronic cannabis users. *Drug and Alcohol Dependence*, 181(September), 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.019>

- Ramaekers, J. G., Kauert, G., van Ruitenbeek, P., Theunissen, E. L., Schneider, E., & Moeller, M. R. (2006). High-Potency Marijuana Impairs Executive Function and Inhibitory Motor Control. *Neuropsychopharmacology*, 31(10), 2296–2303. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301068>
- Riggs, N. R., Anthenien, A. M., & Leventhal, A. M. (2016). Separating the Association Between Inhibitory Control and Substance Use Prevalence Versus Quantity During Adolescence: A Hurdle Mixed-Effects Model Approach. *Substance Use & Misuse*, 51(5), 565–573. <https://doi.org/10.3109/10826084.2015.1126742>
- Sapolsky, R. (2021). *Comporte-se: a biologia humana em nosso melhor e pior*. Companhia das Letras.
- Taylor, M. B., Hammonds, R., & Filbey, F. M. (2021). Relationship between behavioral inhibition and approach motivation systems (BIS/BAS) and intrinsic brain network connectivity in adult cannabis users. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(9), 985–994. <https://doi.org/10.1093/scan/nsab054>
- Van Wel, J. H. P., Kuypers, K. P. C., Theunissen, E. L., Toennes, S. W., Spronk, D. B., Verkes, R. J., & Ramaekers, J. G. (2013). Single doses of THC and cocaine decrease proficiency of impulse control in heavy cannabis users. *British Journal of Pharmacology*, 170(7), 1410–1420. <https://doi.org/10.1111/bph.12425>

Figura 01. Fluxograma da estratégia e seleção dos artigos

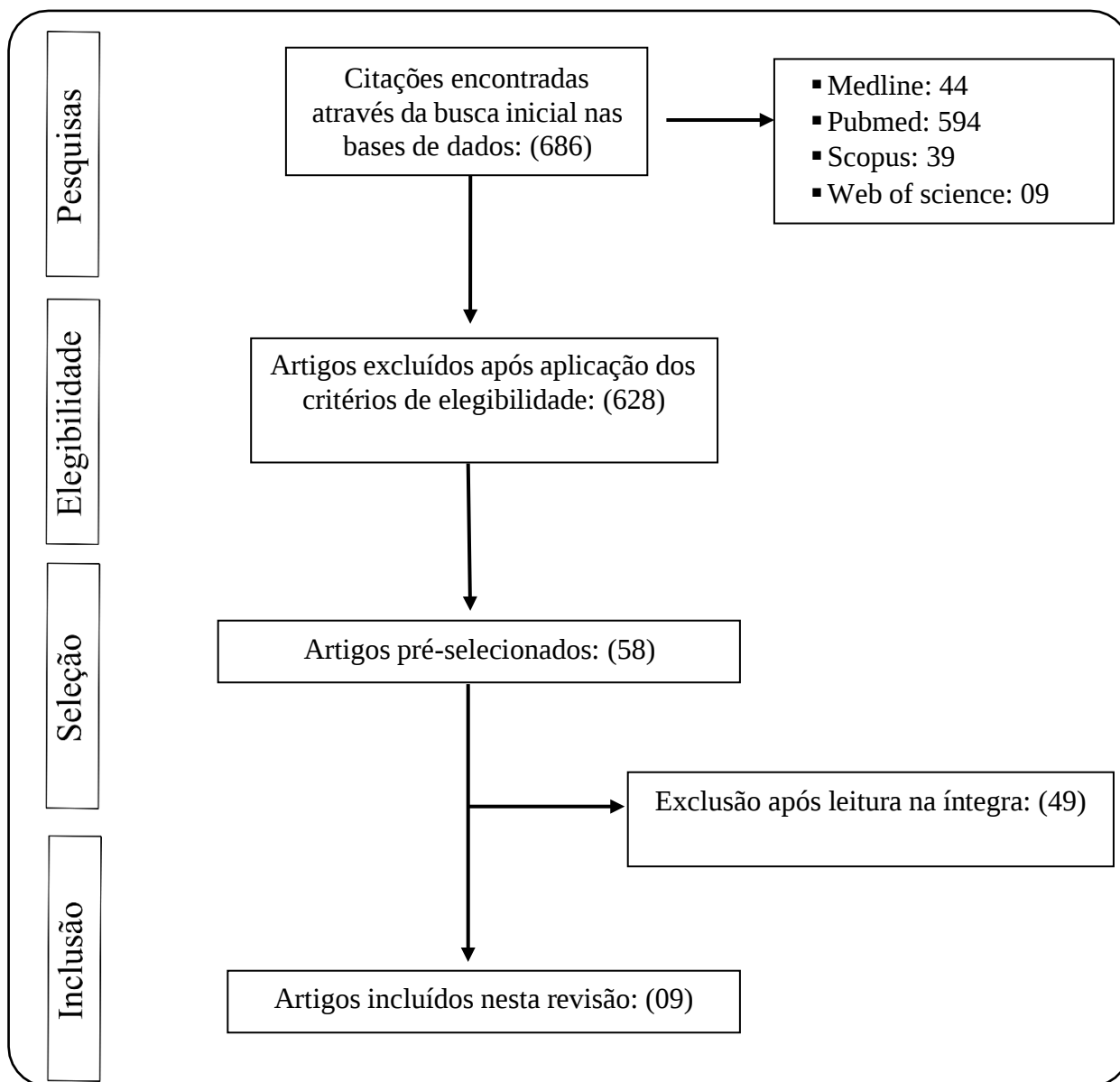


Tabela 2.

Características dos estudos incluídos nesta revisão

AUTOR/ANO	DESENHO DO ESTUDO	OBJETIVO	POPULAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	INSTRUMENTOS UTILIZADOS	PRINCIPAIS ACHADOS
Filbe & Yezhuvath (2013)	Estudo transversal	Investigar as diferenças na conectividade entre redes neurais associadas ao controle inibitório em adultos dependentes e não dependentes de <i>Cannabis</i> .	-103 Usuários regulares (44 dependentes e 30 não dependentes) da população em geral e que estavam abstinentes por no mínimo 72 horas. - Idade:23-32	-Teste <i>Stop Signal</i> (SST) - Imagens por Ressonância Magnética (MRI)	Os achados indicam sensibilidade da conectividade funcional à gravidade da dependência. Durante a resposta a inibição foi sensível aos efeitos severos dos transtornos de uso da <i>Cannabis</i> ao contrário do desempenho das tarefas comportamentais e ativação neural em redes de controle inibitório.
(Behan et al., 2014)	Coorte	Investigar os efeitos do uso de cannabis no funcionamento neurocognitivo em adolescentes.	17 Adolescentes consumidores de Cannabis e 18 Grupo Controle não fumantes.	Teste Go/No-Go	Os usuários se saíram prejudicados no desempenho na tarefa em relação ao GC.
(Nicholls et al., 2015)	Estudo Transversal	Investigar a relação entre o uso crônico de cannabis e atenção seletiva visual examinando potenciais relacionados a eventos (ERPs) durante o desempenho de uma tarefa go/no go.	15 usuários crônicos (que fazem uso de no mínimo 2x por semana durante 2 anos) e 15 GC não usuários.	Teste Go/No-Go. EEG.	Usuários de cannabis apresentaram tempos de reação mais longos em comparação com controles com precisão equivalente. Usuários também mostraram uma redução no efeito de <i>no go</i> de N2 em locais frontais, particularmente para estímulos incongruentes e, particularmente, no hemisfério direito (processamento inibitório).
Riggs, Anthenien & Leventhal (2016)	Estudo Transversal	-Modelar as associações simultaneamente entre o controle inibitório e a prevalência de 30 dias e a quantidade de uso de cigarro e do uso de maconha.	Os participantes foram 3.383 alunos do 9º ano, matriculados em escolas de Los Angeles.	Control scale of the Early Adolescent Temperament Questionnaire – Revised (EATQ-R) (Capaldi & Rothbart, 1992)	Associações significativas entre controle inibitório e quantidade de cigarro e o uso de maconha fumada são possíveis no extremo uso da substância. É possível que, entre os fumantes diários, o déficit no controle inibitório esteja associado tabagismo dependente pesado.

Maij, D. LR et al, (2017) (Nicholls et al., 2015)(Nicholls et al., 2015)(Nicholls et al., 2015)(Nicholls et al., 2015)(Nicholls et al., 2015)	Estudo Transversal	Mensurar o controle inibitório da resposta (operacionalizado por uma tarefa Go / NoGo) e monitorar o desempenho (operacionalizado por um Eriksen Flanker Task), em um grupo de pacientes jovens com transtorno de uso de cannabis (CUD), comparando essas funções com dois grupos de controle (um grupo de fumantes e um grupo de não fumantes)	37 pacientes com transtorno de uso de cannabis (CUD), entre 18 e 25 anos,	O Teste de Identificação de Distúrbios do Uso de Álcool (AUDIT). O Teste de Fragerström da Dependência de Nicotina (FTND). Tarefa Go / NoGo. Tarefa Eriksen Flanker. EGG.	As diferenças encontradas entre os grupos durante o monitoramento de desempenho são fracas, e as funções monitoradas apresentam-se relativamente pouco afetadas.
(Nusbaum et al., 2017)	Estudo transversal	Investigar o efeito conjunto do estresse agudo e uso crônico de cannabis em FEs específicas.	39 usuários crônicos e 40 GC não usuários.	(1) task switching (2) a novel Flexible Attentional Control Task. Tradução livre: (1) tarefa comutação e (2) uma nova tarefa de controle de atenção flexível.	Demonstrou-se haver alterações no processamento cognitivo nos participantes usuários de cannabis, mas tais alterações não necessariamente levaram a déficits de desempenho global.
(Kahn et al., 2018)	Estudo transversal	Examinar se os componentes individuais (controle inibitório, controle de atenção e controle de ativação) serve como reguladores e moderar a associação entre a sensibilidade à recompensa ou punição e os comportamentos de uso de substâncias.	1.808 adultos (72% do sexo feminino).	Inibição Comportamental / Escala do Sistema de Ativação Comportamental (BIS / BAS; Carver & White, 1994) Questionário de Temperamento Adulto (ATQ; Evans & Rothbart, 2007)	Demonstrou-se uma correlação entre sensibilidade de punição e uso de álcool e maconha em baixos níveis de inibição ao controle.

Camchong, J., Collins, P. F., Becker, M. P., Lim, K. O., & Luciana, M. (2019)	Estudo longitudinal	Comparar as mudanças de conectividade funcional em estado de repouso nas redes do controle executivo, entre jovens usuários com transtornos de uso de cannabis e jovens (grupo controle) não usuários	23 pacientes com transtorno de uso de cannabis (CUD), média de 19,3 anos de idade e 21 do grupo controle não usuários, média de 19,4 anos de idade.	Ressonância magnética funcional - fMRI	O estudo confirma que a organização funcional e executivas do cérebro continua em processo de amadurecimento no início da idade adulta e que tais mudanças são afetadas; especialmente, em adultos jovens com uso intenso de Cannabis, comparados com adultos jovens não usuários.
Taylor, M. B., Hammonds, R., & Filbey, F. M. (2021)	Estudo transversal	Testar a hipótese de que a conectividade funcional de estado de repouso da rede de controle executivo do cérebro está por trás da inibição comportamental disfuncional e da motivação da abordagem dos usuários de cannabis	86 adultos, usuários de cannabis e 59 adultos não usuários para examinar diferenças de grupo na relação entre eCN rsFC e BIS/BAS.	Escala do Sistema de Ativação Comportamental (BIS / BAS; Carver & White, 1994) Ressonância magnética funcional - fMRI	O BIS/BAS é regulado pela rede de controle executivo do cérebro - ECN. Os achados sugerem que o uso de cannabis pode levar à desregulamentação na organização funcional típica da ECN relacionada ao BIS/BAS.

Capítulo III

Ciências cognitivas e Fenomenologia: diálogos e possibilidades.

“A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”

(Larossa, 2016)

3. Ciências cognitivas e naturalização da fenomenologia

O surgimento das ciências cognitivas ocorre num horizonte de instabilidade paradigmática, no qual elas passarão a constituir um caminho alternativo ou intermediário entre as correntes introspeccionistas e behavioristas. Elas abrigam uma perspectiva interdisciplinar ao envolver variados ramos do conhecimento – psicologia, filosofia, matemática, engenharia, cibernética, biologia, dentre outros (Martins, 2015).

As relações entre as ciências cognitivas e a Fenomenologia naturalizada ou experimental tem se consolidado nas últimas décadas, em termos de produção científica. Por exemplo, a fundação em 2001 do periódico “Phenomenology and the Cognitive Science”, fundação da Associação Internacional de Fenomenologia e Ciências Cognitivas, em 2000 e a publicação do “Handbook Phenomenology and the Cognitive Science” - Gallagher & Schmicking, 2010 (Castro & Gomes, 2015b).

Situando historicamente, a segunda metade do século XX é conhecida como o berço das ciências Cognitivas. Estudos indicam que esse percurso tem seu apogeu nos anos 90 (a década do cérebro), movimento científico capitaneado pelos Estados Unidos e proclamado oficialmente em 17 de julho de 1990, com George Bush – o pai. Movimento semelhante floresceu na Alemanha uma década depois sob inspiração do Presidente-Ministro, à época, Wolfgang Clement, na Universidade de Bonn intitulado: *Dekade des menschlichen Gehirns* - Década do cérebro humano (Gabriel, 2018; Goto & Moraes, 2018; Miller, 2003).

Em alusão a esse contexto e seus antecedentes, relata Miller (2003):

Em 1960, estava claro que algo interdisciplinar estava acontecendo. Em Harvard, chamamos de estudos cognitivos, em Carnegie-Mellon eles chamaram de psicologia do processamento de informações e em La Jolla eles chamaram de ciência cognitiva. O que você chamou realmente não importou até 1976, quando a Fundação Alfred P. Sloan se

interessou. A Sloan Foundation tinha acabado de concluir um programa de grande sucesso de apoio para um novo campo chamado 'neurociência' e dois vice-presidentes da Fundação, Steve White e Al Singer, pensavam que o próximo passo seria preencher a lacuna entre o cérebro e a mente. Eles precisavam de alguma forma de se referir a esta próxima etapa e selecionaram 'ciência cognitiva' (p. 143).

Entre 1950 e 1990, foram três as perspectivas de abordagens conceituais das ciências cognitivas: o cognitivismo, o connexionismo e os sistemas dinâmicos. O cognitivismo advoga o estudo da mente, a percebendo como um sistema computacional, em termos metafóricos. O connexionismo preconiza uma visão da mente como uma rede neural e foi hegemônico na década de 80 e, por fim, nos anos 90 tem projeção a metáfora da mente enquanto sistemas dinâmicos cognitivos, incorporados ao mundo; perspectiva que faz assomar o conceito de emergência ao estudo da cognição, ao invés de resultado (Castro & Gomes, 2015b; McClelland, 2010).

Segundo Castro & Gomes (2015), há uma base comum entre o connexionismo e a teoria dos sistemas dinâmicos, que reside na relação entre as informações do ambiente e seu respectivo processamento mental. No entanto, no connexionismo as modificações mentais são explicadas enfatizando-se as representações mentais internas, ao passo que na teoria dos sistemas dinâmicos o cerne será a ação motora de um organismo em interação com o ambiente. O conhecimento desse ambiente não decorre de um espelhamento da natureza pela mente, esta incorpora-se ao mundo e desta incorporação “emergem fenômenos do conhecer” (Bouyer, 2006, p.84)

Castro & Gomes (2015) apontam a centralidade do conceito de emergência para o advento de outras configurações explicativas nas ciências da cognição, a partir do texto de McClelland (2010). Nesse sentido, caminhou-se do entendimento dos processamentos cognitivos executados por um comando central, com efeitos em cascatas nos subsistemas para o novel entendimento da cognição em redes interconectadas. Nos estudos dos sistemas,

emergência difere de resultado.

Paradigmas com foco no resultado enfatizam a soma ou diferença das partes em cooperação. Paradigmas emergentistas analisam os sistemas para além da soma ou diferença das partes, numa ação de cooperação não concorrente entre as forças. O emergente é distinto de seus componentes e a eles não é redutível. Em suma, “as propriedades emergentes são frequentemente definidas como propriedades que não são encontradas em nenhum componente de um sistema, mas ainda são características de um sistema como um todo” (McClelland, 2010, p.752).

Alguns estudos apontam que essa nova configuração paradigmática, concernente aos sistemas dinâmicos (especialmente), propicia uma interlocução com a literatura fenomenológica e o texto *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, de Varela, Thompson e Rosch, (1993) inaugura, contemporaneamente, esse movimento. Esse estudo foi revisado pelos autores, em face de uma análise superficial à fenomenologia de Husserl e sua classificação como protocomputacionalista (Albertazzi, 2018; Bouyer, 2014; Castro & Gomes, 2015a).

Em sequência, Francisco Varela desenvolve uma profícua proposta de articulação da Fenomenologia com as ciências cognitivas, nomeada de Neurofenomenologia: *NEUROPHENOMENOLOGY - A Methodological Remedy for the Hard Problem* (Varela, 1996). Com ela, o intento de enfrentar o duplo óbice desse processo integrativo: 1. o *hard problem* – problema metafísico, sobre o lugar da consciência e como é possível a circularidade entre a experiência subjetiva e a natureza física objetiva; 2. o *explanatory gap* – problema epistemológico, que suscita a indagação: como relacionar os relatos de primeira pessoa acerca da experiência com os relatos neurocognitivos de terceira pessoa? (Sade, 2010). Esta modalidade de naturalização da Fenomenologia será analisada *per se*, nos tópicos seguintes. Preliminar a essa tarefa, entende-se a pertinência em delinear sucinta, histórica e

conceitualmente a Fenomenologia enquanto método filosófico.

3.1 Em torno da Fenomenologia

Os Séculos XVIII e XIX desfilam na história como períodos extremamente férteis ao homem e seu processo civilizatório, quer seja pelos inegáveis avanços científicos neles consolidados, quer seja pela ideia subjacente àqueles séculos, que se teria atingido, pela técnica, a redenção da humanidade. Um projeto metodológico, a partir da Modernidade, firmado nos pressupostos das ciências da natureza, nos primados essencialistas da tradição metafísica, no qual a realidade passou a ser lida a partir da abstração e da universalidade (Sá, 2013a).

Nessa configuração, prioriza-se a perspectiva analítica de conceber o mundo e a preocupação da formulação de algo livre da sensibilidade multifacetada do homem, para que se produzisse um conhecimento apartado do conhecedor e acessível por um método (o científico), que permitisse uma leitura “verdadeira” da realidade. Em síntese, a ênfase num “sujeito [que] atinge o objeto (existente *à priori*) na forma de representações (mentais) racionalmente purificadas” (Roehe, 2006, p. 154). Tal suporte filosófico consolida-se a partir, principalmente, dos postulados de Platão, Aristóteles, Descartes, Kant e se espalhou em todos os âmbitos do conhecimento.

Em perspectiva diversa do projeto científico moderno e apontado como fundador da Fenomenologia, Edmund Husserl, um crítico à aplicação das ciências da natureza às ciências do espírito e preocupado em formular um método rigoroso em filosofia erige um entendimento e uma atitude radical acerca da apreensão do mundo. A base das formulações de Husserl decorre, em perspectiva ampliada, dos estudos de Franz Clemens Honoratus Herman Brentano, para quem a experiência se funda na percepção interior, operando uma distinção entre atos físicos e mentais, que se apresentam à consciência, esta é sempre intencional e “se estrutura

dinamicamente – em atos – que remetem ao mundo e não como um objeto” (Holanda, 2014, p. 36)

Em Husserl o discurso filosófico deve, além das impressões sensíveis, estabelecer contato permanente com a experiência, como possibilidade primordial de acessar o fenômeno. Um retorno à intuição originária, uma volta às coisas mesmas. Nessa configuração, “todo objeto é sempre um objeto-para-uma-consciência e nunca para um objeto em-si, e toda consciência é sempre consciência-de-um-objeto e nunca consciência ‘vazia’”. (Sá, 2013, p.362). Essa formulação foi denominada de *a priori da correlação*, conceito a partir do qual “Husserl conseguiu constituir definitivamente o tema central de suas investigações e postular a fenomenologia” (Goto, 2008, p. 50). Com o projeto fenomenológico, ele intenta superar as concepções realistas e idealista de leitura do mundo.

Voltar às coisas mesmas sinaliza a fenomenologia como método, constituído a partir da *epoché*, da redução eidética. A *epoché* seria o recuo, o abster-se ou colocar as coisas entre parênteses, escudando-as da atitude natural – aquela que utilizamos corriqueiramente na leitura do mundo - repleta de crenças, conceitos e *a prioris*. A redução eidética tenciona atingir o processo de conhecimento das coisas ou de que maneira a consciência capta a essência (*eidós*) dos fenômenos e como estes tomam forma em cada ser. Em relevo a superação da atitude natural e a assunção da atitude fenomenológica, transcendental (Goto, 2008).

O método fenomenológico pensado por Husserl figura, indelevelmente, no pensamento de Heidegger e Merleau-Ponty, porquanto ambos procuram se afastar do determinismo idealismo/realismo; todavia, filiando-se a uma filosofia que valoriza o âmbito no qual a existência ocorre. Daí a perspectiva da fenomenologia existencial, como espaço de realização do existir, aqui vislumbrando-se a ultrapassagem da perspectiva transcendental de Husserl. Nesse movimento, Heidegger passa a validar, em suas análises, o mundo como horizonte de sentido e que este mundo possibilita a experiência fenomenológica. Sua fenomenologia

hermenêutica se propõe a desvendar o texto da existência, que contempla os elementos de sua própria compreensão – mesmo em modos cotidianos inautênticos, como é o caso dos conceitos e juízos *à priori*. O ser transcendental é transmutado em “ser-no-mundo” (Dasein), que caminha sempre em sentido relacional, que não é simplesmente dado, mas constituído nas diversas possibilidades de abertura à existência e suas entonações afetivas (Feijoo & Mattar, 2014; Sá, 2013b).

Em Merleau-Ponty, o conhecimento do mundo, quer seja científico ou não, transita pela experiência. O conhecimento decorre do mundo vivido e se mostra no campo da experiência, que é posicionado pelas estruturas do sujeito. Nessa perspectiva, a noção de corpo próprio, uma experiência irreduzível a uma representação em terceira pessoa, um corpo que experimenta sua própria existência, o outro e o mundo circundante. Um contraponto a Descartes que estabeleceu a oposição entre a coisa pensante (*res cogitans*) e a coisa material (*res extensa*).

O corpo, na perspectiva cartesiana, é sinônimo de objeto e substância; observável, quantificável, analisável – uma máquina, portanto, compreendida como um dos objetos do mundo. Em Merleau-Ponty, “o corpo é em seu estatuto ambíguo, isto é, sujeito e objeto, consciência e mundo que são vividos uma relação com o mundo que não passa pela pura consciência, como pensada por Descartes, mas por uma consciência encarnada em um corpo” (Gomes, J. R & Caminha, 2017, p. 9/10).

O corpo que é natureza e cultura. É natureza posto que constituído pela matéria do mundo natural, estando submetido às forças daquele, mesmo que tenha capacidade de transcender àquelas forças. É cultura vez que constrói outra ordem (simbólica) das coisas, ultrapassando os limites do animal e da natureza. Em Merleau-Ponty, a reposição das essências na existência, na relação do homem com o espaço, o tempo e a facticidade do mundo vivido. Uma perspectiva de entrelaçamento e distanciamento do mundo; entrelaçamento sem ser subsumido e distanciamento para a percepção do outro e de si (Peixoto, 2012).

A proposta fenomenológica de Merleau-Ponty, ante o exposto, é basilar ao “projeto de naturalização que não renuncia à ciência e ao conhecimento positivo que ela proporciona, mas busca fundá-la em outras bases, reconhecendo que a experiência perceptiva constitui o modelo privilegiado de acesso ao conhecimento” (Battán Herenstein, 2010, p 137).

3.2 O projeto de naturalização da Fenomenologia

Importa destacar que o projeto de naturalização da Fenomenologia, em conexão significativa com as ciências cognitivas, não é um projeto consensual. Em verdade, sua implementação e viabilidade metodológica encontram resistências, considerando os fundamentos dos campos científicos, os paradigmas que norteiam esses campos e a ideia de que, numa investigação fenomenológica, a fugacidade dos fenômenos impossibilitaria uma redução objetiva.

Nas fileiras das posições críticas ao processo de naturalização, questiona-se a compatibilidade e a coerência da aproximação entre a Fenomenologia e o naturalismo das ciências cognitivas. O naturalismo se apresenta em três domínios: ontológico, metodológico e epistemológico. A naturalização seria um movimento de tornar os domínios de investigação da Fenomenologia consonantes com as ciências naturais (Ramstead, 2015).

Do prisma ontológico, o naturalismo entende as coisas e suas propriedades sob a perspectiva das ciências físicas, os fenômenos seriam explicados pela análise apenas do material natural (carga elétrica, massa, energia etc.). Sob o domínio metodológico, implica no entendimento de tornar os métodos e critérios de justificação das ciências naturais como hegemônicos na leitura dos fenômenos. Por fim, a percepção epistemológica do naturalismo entende que o conhecimento empírico, relativo às coisas e suas propriedades, é a visão válida e fidedigna de conhecimento (Ramstead, 2015).

Construídos esses conceitos, o estudo aponta o possível conflito entre a fenomenologia transcendental de Husserl e o naturalismo epistemológico, rejeitado pelo filósofo; cujo projeto é um movimento epistemológico originário, que se preocupa com as condições transcendentais de conhecimento, fornecendo base rigorosa para todas as ciências. Ainda, o fato de que a fenomenologia transcendental reivindica a validade de um conhecimento não empírico e não formal, de uma ciência eidética, preocupada com a essência dos fenômenos – campo da experiência (Ramstead, 2015)

Na mesma direção, o estudo de Goto e Moraes (2018), embora admita a possibilidade e necessidade de um diálogo entre a Fenomenologia e as ciências naturais, sugere que o processo de naturalização da Fenomenologia apresenta um impasse central: aceitar a transcendentalidade da Fenomenologia (reconhecendo a impossibilidade de sua naturalização) ou desconhecer sua perspectiva transcendental, descaracterizando-a enquanto filosofia (Goto & Moraes, 2018).

Nessa configuração, firmados na fenomenologia de Edmund Husserl, o entendimento que o naturalismo propugna que tudo que existe é natural, reduzindo a experiência vivida em linguagem naturalista impessoal. Em outra frente, recordam os autores que a Fenomenologia nasce como uma reflexão crítica sobre a ciência moderna de viés naturalista (Goto & Moraes, 2018).

Preocupações também arguidas em outros estudos, que insinuam a possibilidade reducionista aplicada à Fenomenologia naturalizada, com isso descaracterizando seus fundamentos originais, tornando essa naturalização problemática. Em pauta as concepções teórico-metodológicas de natureza. É que as ciências cognitivas, diferentemente do behaviorismo, analisam o comportamento incluindo os processos internos dos organismos, dando relevo aos mecanismos nervosos e cerebrais (Simanke, 2012).

Elas entendem que os processos internos são processamentos de informação e que suas

descrições e explicações (em vários níveis) têm como o nível mais básico o biológico e o mais abstrato o funcional. Nesse sentido, não haveria diferença entre uma explicação de processamento funcional (responsável pelo comportamento cognitivo) e sua explicação do ponto de vista mental. Para Simanke (2012), *apud* Roy *et al* (1999): “uma mente cognitiva é aquilo com que o cérebro incorporado se parece quando contemplado por uma janela funcional” (p. 324).

Assumindo-se então a perspectiva representacional (hegemônica nas ciências cognitivas), adota-se o entendimento de que o processamento de informação ocorre na ausência da consciência do mesmo e de que seu agente pode não estar consciente do que é definido como mental e alheio ao mental como ele é. A mente, na concepção estritamente cognitivista, seria um conjunto de estados cerebrais, distintos por sua intencionalidade – esta, mais próxima da formulação original de Franz Brentano.

Em síntese e de forma geral, as ciências cognitivas percebem o conteúdo de um estado intencional como uma representação, propriedades de um estado mental (um juízo, uma crença, um desejo), correspondente a algo externo ao mesmo; no mundo, no corpo ou na mente. Essa premissa deu conta da relação entre o cérebro e os modelos cognitivos da mente, mas não abarcou a totalidade da questão: “a relação entre a mente cognitiva e os aspectos subjetivos e qualitativos do mental, ou seja, a mente fenomenológica” (Simanke, 2012, p. 327).

Os estudos precedentes, fundamentados (também) em Zahavi (2004), apontam aspectos dilemáticos no projeto de naturalização da Fenomenologia. Tais afirmações, no entanto, não são construídas de forma emparedada e absoluta. Goto (2018) aponta a possibilidade positiva do naturalismo, realçando o caráter constitutivo da consciência e evidenciando a correlação entre sujeito e natureza. Simanke (2012), denomina de “ponto cego” o processo de naturalização da Fenomenologia, mas vislumbra na obra do filósofo Merleau-Ponty a interlocução possível entre os domínios fenomenológicos e cognitivos, sugerindo que

eles, para além da justaposição, “dialoguem e se modifiquem mutuamente” (p.334). Nesse norte, o entendimento de Albertazzi (2018), no qual vislumbra que na fenomenologia experimental é possível objetivar a experiência subjetiva, para tanto que sejam usados “procedimentos adequados de mensuração” (p. 6).

As reservas ao processo de naturalização da fenomenologia e sua inserção na seara das ciências cognitivas têm como fio condutor a fenomenologia de Husserl e sua crítica aos cânones das ciências naturais. Faz-se necessário afirmar, entretanto, que Husserl, na obra *Investigações Lógicas* (1900/1901) e especialmente na obra *Filosofia como Ciência de Rigor*, trata das relações entre a Fenomenologia transcendental com a Psicologia, pontuando convergências e distinções.

O paralelismo entre a psicologia fenomenológica e a fenomenologia transcendental sugere interpretação filosófica distinta para ambas, que transitam pela mudança de atitude. “Enquanto a fenomenologia transcendental pode ser inteiramente oposta ao projeto de naturalização, [a] questão parece diferente quando se trata da psicologia fenomenológica” (Zahavi, 2004, p. 9). As análises fenomenológicas da consciência transcendental caucionam a Psicologia Fenomenológica; “uma psicologia empírica em suas relações com o físico (como se orienta a psicologia científica), [...] uma psicologia que investiga as vivências psíquicas *per si* e que transcende a relação psicofísica” (Goto et al., 2018, p. 49).

Recortando a psicologia fenomenológica – eidética, intencional que adote a perspectiva de primeira pessoa – entende Zahavi (2004), que a naturalização da fenomenologia é possibilidade promissora, considerando seu paralelismo com a fenomenologia transcendental. Avançando nas análises, o autor aponta a filosofia de Merleau-Ponty como fecunda possibilidade desse processo de naturalização da fenomenologia e sua integração às ciências cognitivas. A perspectiva de Ponty reconsidera a exigência de escolha entre uma explicação científica externa ou uma reflexão fenomenológica interna, suscitando a possibilidade de

circularidade, para além do objetivismo e do subjetivismo (Zahavi, 2004).

Esclareça-se que mesmo os relatos de primeira pessoa ou as descrições fenomenológicas não estão apartados do mundo social e contém uma estrutura linguística específica. Merleau-Ponty estabelece uma alteração metodológica com a releitura da redução transcendental, substituída pela interpretação dos significados emergentes. A ênfase desloca-se da descrição das vivências transcendentais para o sentido relativo vivido pelo sujeito empírico (Coelho Júnior & Barreira, n.d.). Noutros termos, a reversão da fenomenologia transcendental para existencial. Em Husserl a preocupação com a intencionalidade, desvelando-se o sentido do objeto da experiência à consciência. Merleau-Ponty, a partir da intencionalidade, recoloca o corpo-sujeito no mundo, com capacidade de ação (Gomes, 1997)

Assim, como a consciência captura a experiência, rearticulando esta e reconfigurando a si mesma – revela-se uma nova possibilidade à pesquisa nas ciências naturais. A consciência, nesse contexto, define-se como um complexo de sentidos transitórios sensoriais (sensações corporais) e não sensoriais (volição e emoção). Merleau-Ponty, nesse movimento, descarta a explicação empirista que credita às sensações todo conhecimento, bem assim a explicação racional que todo conhecimento vem de elementos inteligíveis e não sensoriais (Gomes et al., 2008).

A naturalização da fenomenologia, sob um recorte metodológico, valoriza os relatos de primeira pessoa e a articulação deles com dados capturados por instrumentos ou de terceira pessoa. Ressalte-se que os relatos de primeira pessoa diferem de dados obtidos por introspecção, nos moldes da Psicologia alemã, no começo do século XIX. No quadro de possibilidades de naturalização da fenomenologia, registre-se a tentativa da heterofenomenologia, que defende o estudo da consciência em perspectiva objetiva, neutra e afastada das impressões privadas dos participantes da pesquisa, a partir do relato de um pesquisador (Dennett, 1997).

Em termos classificatórios, levantou-se a existência de dois entendimentos, paralelos e distintos, de naturalização da fenomenologia. No primeiro, em que está incluída a Neurofenomenologia, a ideia da fenomenologia em diálogo com as ciências naturais, como extensão ou nova corrente analítica de explicação dos fenômenos típicos daquelas. No segundo, denomina-se *front-loading phenomenology*, que não sugere o treinamento dos participantes da pesquisa e não se preocupa em superar o *explanatory gap*, sua maior pretensão é definir *insights* fenomenológicos para a montagem de *settings* experimentais, *designs* de pesquisa e interpretação dos achados, pautados nos relatos de primeira pessoa. (Castro & Gomes, 2015a).

Outra perspectiva classificatória de naturalização da Fenomenologia, além da Neurofenomenologia e da Neurofenomenologia *front-loading*, é o modelo formal de naturalização, com base nas teorizações de Eduard Marbach. A ideia é que os relatos de primeira pessoa sejam transformados em linguagem matemática (Gallagher, 1997; Goto & Moraes, 2018).

A teoria de Merleau-Ponty e o processo de naturalização da fenomenologia também fundamentam a fenomenologia semiótica, que respalda a metodologia das investigações empíricas sobre a experiência consciente, sob o fundamento da semiótica cognitiva. Nessa perspectiva, a consciência é definida como a reversão sinérgica entre percepção e expressão; movimento que traz à tona o vivido, na expressão do pesquisado, cuja experiência intrapessoal e interpessoal cria a percepção de si mesmo, do “mundo da vida” e do outro; expressa no uso de algum sistema de linguagem (Gomes, 1997).

A linguagem, competência geneticamente determinada, não pertence só ao cérebro, nem é tida apenas como um conjunto de regras objetivas, mas como parte que integra as capacidades cognitivas, mobilizadas na experiência, cuja análise pode ser intermediada por objetos discursivos, estéticos, culturais e tecnológicos (Oliveira, 2020; Xavier, 2017).

Optou-se, nas seções seguintes, pelo detalhamento da Neurofenomenologia como

profícua proposta de naturalização da fenomenologia e da semiótica cognitiva. Ambas, objeto de proposta de futuros estudos empíricos decorrentes do presente trabalho. É válido informar que a perspectiva experimental da Fenomenologia semiótica está contemplada em alguns estudos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que embasaram, em parte, a construção teórica do presente capítulo e que serão os referenciais basilares a uma das proposta de estudo empírico antes mencionada (Castro, 2013; Castro & Gomes, 2011; Gomes, 1997; Gomes et al., 2008).

3.3 A Neurofenomenologia

Um artigo emblemático, publicado em 1995 sobre a consciência, assinala o desafio metodológico, decorrente de seu estudo. Nele, o filósofo australiano David Chalmers pontua que a consciência é fenômeno multifacetado e que em sua abordagem nos deparamos com problemas fáceis – aqueles que, sob o primado do método científico, são elucidados, chegando-se a uma explicação reduitiva, a partir da caracterização de habilidades, do desempenho das funções cognitivas e de sua leitura neural ou computacional (Chalmers, 2018).

O problema difícil (*hard problem*) reside na experiência. Há um aspecto subjetivo quando nossos sistemas cognitivos processam informação; um estado de experiência que, embora implicada em base fisiológica, não se pode precisar como e o porquê de seu surgimento. A esse estado (da experiência) também são atribuídos os termos, consciência fenomenal e *qualia*. O *hard problem* não se esgota na explicação das funções cognitivas ou na reportabilidade dos estados internos; entre as funções e experiência existe uma lacuna que requer uma conexão explicativa. Do ponto de vista metodológico, objetiva-se fazer interagir as características fenomenológicas de primeira pessoa (experiência) com as de terceira pessoa (dados fisiológicos/funcionamento). O desafio que envolve a construção dessa “ponte”,

segundo o autor, reside na dificuldade de manipular a experiência consciente em contexto experimental. (Chalmers, 2018).

Ao desafio metodológico supracitado, sobreveio a proposta de um programa de pesquisa neurofenomenológica apresentado pelo biólogo, filósofo e neurocientista chileno Francisco Varela. Ele foi PhD em Harvard e faleceu em 2001 na França, país em que realizava suas pesquisas desde 1986, no Centre de Recherche en Epistémologie Appliquée. Parte inicial de seu trabalho foi elaborado com o pesquisador Humberto Maturana, com destaque para o conceito de *autopoiese*. (Russo & Ponciano, 2002).

Nessa perspectiva, o entendimento da co-determinação entre mente e mundo, em sentido diverso da polarização realismo-idealismo e sob a abordagem da enação. Nessa configuração, os relatos fenomenológicos da experiência se relacionam com os de terceira pessoa (sua contraface das ciências cognitivas), por restrições recíprocas – a incorporação dos achados fenomenológicos no processo experimental, numa circulação entre as duas perspectivas (Varela, 1996).

Discorrendo acerca da propalada oposição entre os relatos de primeira e terceira pessoas, o autor alerta para que, mesmo tidos como “objetivos” os relatos de terceira pessoa são feitos por pessoas incorporadas em seu espaço social e natural. O rigor metodológico ou sua falta não decorre, portanto, desse fato. Em pauta, realmente, a necessidade da constituição de uma base metodológica clara e validada, que segundo Varela resultaria na conjugação da ciência cognitiva a uma abordagem disciplinada à experiência humana, no estudo da consciência (Varela, 1996).

Em evidência o fenômeno da consciência, para a qual Varela (1996) aponta quatro eixos ou abordagens teóricas. O neoreducionismo busca sanar o *hard problem*, substituindo o polo da experiência por uma explicação neurobiológica. Para o funcionalismo (hegemônico nas ciências cognitivas), a consciência passa a fazer sentido como a relação entre estados mentais.

O fio condutor da perspectiva precedente é a dependência de um relato de terceira pessoa para obter dados e validar a teoria. Cita-se ainda as abordagens que apontam para a insolubilidade do *hard problem*. Por fim, a perspectiva defendida pelo autor, que encampa “a natureza da circulação entre uma primeira pessoa e um relato externo da experiência humana, que descreve a posição fenomenológica em um diálogo fértil com a ciência cognitiva” (Varela, 1996, p. 333).

Na senda do desvelamento da experiência consciente, é preciso retornar às coisas mesmas, “retornar àquele mundo que precede o conhecimento, do qual o conhecimento sempre fala e em relação ao qual toda esquematização científica é uma linguagem de sinais abstrata” (Varela *apud* Merleau-Ponty, 1996, p. 336). Noutros termos, reconfigurar a atitude natural para uma atitude fenomenológica. Esse processo está na base neurofenomenologia e Varela (1996) o define em quatro aspectos ou movimentos: redução fenomenológica, intuição, descrição das invariantes e treinamento.

Por redução fenomenológica entende-se a capacidade de reflexão, que oportuniza outras possibilidades no fluxo mental habitual; alteração da direção do pensamento. Desse passo, resulta uma experiência mais presente/intuitiva, destituída na “névoa” que normalmente separa o sujeito do mundo – Varela (1996) chamou de intimidade comovente com a experiência. Os pontos anteriores ganham materialidade comunicável através de linguagens e demais registros simbólicos – invariantes, por ser um registro de variações da experiência consciente. Por fim, o treinamento como uma validação intersubjetiva; a experiência é um evento pessoal, mas a consciência está ligada a outras consciências e ao mundo fenomenal.

A proposta neurofenomenológica, não busca elementos para explicar como a consciência emerge das tramas do cérebro, o desafio é estabelecer pontes entre eles. Disso decorre a hipótese de trabalho da abordagem: “relatos fenomenológicos da estrutura da experiência e suas contrapartes nas ciências cognitivas se relacionam por meio de restrições recíprocas” (Varela, 1996 p. 343). Sob o ângulo metodológico, “uma incorporação explícita e

rigorosa da investigação fenomenológica na configuração e no projeto experimental” (Berkovich-Ohana et al., 2020, p.3).

Ao projeto metodológico supracitado se impõem algumas dificuldades, a saber: a tradição da ciência ocidental explica a existência incorporada sempre *a posteriori*, captando a experiência não reflexiva e a reconfigurando numa reflexão consciente; a “atitude natural” (realismo ingênuo) sobre a relação experiência e mundo e da independência deste em relação à mente ou à cognição e a circunstância do descoordenação entre o corpo e mente - a última, em regra, invadida por pensamentos, sentimentos, conversas internas, eventos mentais de confusão, desatenção (Varela et al., 2003).

Ainda em relação à experiência consciente, as sensações decorrentes do contato com as artes (pintura, literatura, música etc.) parecem exemplificar adequadamente a dificuldade de expressão, mas uma forma privilegiada de entrar em contato com esta dimensão da experiência. Na mesma perspectiva a emergência súbita de uma memória; antes do processo de nomeá-la e representá-la, seu “valor” nos é, frequentemente, dado. No processo de psicoterapia é nesse espaço que a terapia acontece - momento de movimento, nos termos da Abordagem Centrada na Pessoa – ACP. Quando se tem ciência dessa dimensão pré-reflexiva (dimensão fonte), percebe-se que ela pode ser acessada, que está presente sempre e que se pode mirar a atenção para ela a todo momento (Petitmengin, 2020; Vieira & Freire, 2006).

A dimensão fonte, aludida em Petitmengin (2020), evidenciada no contato com as artes, faz vibrar um espaço íntimo, de localização difusa e impreciso em termos de limites. A música, por exemplo, desperta e faz vibrar essa zona; “qualquer que seja a tonalidade (explosiva, nostálgica etc.) que prevaleça, renovar o contato com essa dimensão nos dá uma espécie de segurança, uma sensação de ser unificado, de ser inteiro” (p. 4).

Às dificuldades supracitadas os autores, aludindo às práticas orientais de meditação, apontam uma mudança na natureza da reflexão de uma atividade desincorporada para uma

reflexão em que haja uma conjugação de corpo e mente; em síntese, o refletir seria sobre a experiência, sendo o próprio ato uma forma de experiência, cujo desempenho se daria com “atenção/consciência”. Nominada de atenta/aberta, esse movimento reflexivo pode modificar a atitude natural e estabelecer uma ponte entre as ciências cognitivas e a experiência humana. As representações deixam de desempenhar papel central e a centralidade na “resolução de problemas” cede espaço à capacidade da experiência consciente de um mundo compartilhado (Varela et al., 2003)

A atenção assume uma perspectiva de enação, um modelo distinto do processamento de informação. As metodologias de primeira pessoa, pouco presentes nos estudos tradicionais, fazem assomar relações e ações centrais à constituição, ao mundo e ao ser. E mesmo as práticas científicas são atravessadas de sua enação, da experiência de sentir e da história de acoplamentos estruturais, que asseveram a inseparabilidade de sujeito e objeto (Sade & Kastrup, 2012). Entendimento que vai ao encontro do preconizado por Merleau-Ponty: “Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo vivido, sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada” (Merleau-Ponty, 2018, p.3).

A enação é o “caminhar que se faz caminhando”, é na atividade do conhecer que o sujeito cognoscente é corporificado em conjunto com o objeto conhecido. No corpo a realidade experiencial vivida e o corpo como meio dos processos biológicos e cognitivos. Em torno dessa assertiva gravitam alguns entendimentos. Primeiro, os seres humanos são agentes autônomos (autopoieticos), que constroem seus domínios cognitivos; segundo, o sistema nervoso é um sistema autônomo e dinâmico, que não só processa informações mas cria significados; terceiro, a cognição é um exercício inteligente de uma ação situada e incorporada; quarto, o mundo de um ser cognitivo não é externo e representado pelo cérebro, mas domínio de atividade relacional e quinto, a ciência da mente e as investigações fenomenológicas da experiência humana devem

atuar em perspectiva complementar (Thompson, 2007).

Nessa direção, estudo seminal à implantação de um programa de neurofenomenologia indica algumas possibilidades metodológicas no estabelecimento da conexão entre os relatos de primeira e terceira pessoas, em implicação mútua. A utilização de relatos de percepções fenomenológicas (inclusive os gerados anteriormente) para projetar experimentos; uma segunda possibilidade propõe que relatos de primeira pessoa (treinados/disciplinados) possam aprimorar os *insights* presentes nos relatos de terceira pessoa; uma terceira possibilidade seria a utilização conjunta de dados de primeira e terceira pessoa, sendo os últimos guiados pelos primeiros; uma quarta possibilidade seria os dados fisiológicos propiciarem orientação de análise aos dados de primeira pessoa (por exemplo, com a utilização de um neurofeedback de fMRI); uma quinta modalidade seria o processo de circulação neurofenomenológico, em que os dados de primeira pessoa seriam reanalisados a partir dos dados de terceira pessoa (já relacionados com os dados de primeira pessoa) e, por fim, a modelagem matemática, que supõe a criação de linguagem específica para a comunicação entre os dados de primeira e terceira pessoa (Berkovich-Ohana et al., 2020). Estes autores apontam inúmeros estudos com o aproveitamento da neurofenomenologia como referencial metodológico.

3.4 Proposta de estudo empírico

Considerando os fundamentos teóricos supracitados, propõe-se um estudo empírico futuro, configurado nos seguintes termos:

1. Por ocasião da coleta de dados para o banco de dados, objeto das análises apresentadas no primeiro capítulo, constitui-se grupo de alunos (usuários e não usuários de *Cannabis*) que assinalaram concordância em participação na segunda etapa da pesquisa;

2. Respeitados os critérios de inclusão (maiores de 18 anos, assinatura de termo de anuência, inexistência de patologia psiquiátrica e não apresentar pontuação entre 31 a 63 pontos na escala de ansiedade de Beck). O traço de ansiedade pode afetar a capacidade de inibição (Magalhães, 2013);
3. Aplicação de instrumentos de avaliação do controle inibitório aos dois grupos, optando-se por testes clássicos em pesquisa e prática clínica, com validação no Brasil;
4. Em relatos gravados, após a aplicação de cada teste, o experimentador emitirá uma questão disparadora relativa à experiência/vivência do sujeito na execução dos testes;
5. As análises serão assim estruturadas: análise fenomenológica dos relatos verbais (a) descrição compreensiva dos relatos; b) redução fenomenológica e c) interpretação fenomenológica); avaliação dos resultados dos testes, a partir da comparação entre os grupos, através do “teste t de *student*” e o estabelecimento de relações entre os relatos de primeira pessoa e as evidências em terceira pessoa, mediatizadas pelos resultados dos testes.

3.5 Sobre a semiótica cognitiva

O campo da semiótica cognitiva, gestado a partir da segunda metade do século XX, se consolida nos anos 80 com o advento dos estudos sobre metáfora e espaços mentais. Na atualidade, EUA, França, Inglaterra e Dinamarca são os centros de maior destaque nas pesquisas, respaldadas por essa abordagem (Xavier, 2017).

Nos EUA, referência de surgimento, tem lastro teórico na psicologia fenomenológica da Duquesne University e da fenomenologia semiótica, do Departamento de comunicação da

Southem Illinois University, inicialmente com os trabalhos dos professores Tom Pace e Richard Lanigan. O formato atual é sedimentado pela teoria de Merleau-Ponty, articulando teoria e prática, no estudo da experiência consciente (Gomes, 1997).

A experiência consciente, no campo da Psicologia (fins do século XIX), foi objeto da atenção de Wundt em sua psicologia experimental; Brentano realçou a direcionalidade da experiência; Dilthey enfatizou a unidade entre consciência e experiência; Husserl apresentou o método fenomenológico transcendental como interrogação da experiência consciente, descrevendo-lhe o conteúdo – afastando os preconceitos e o teor de significação das memórias e juízos. Foi, no entanto, na Psicologia Fenomenológica existencial de Merleau-Ponty, que o estudo da experiência consciente passou a ser visto a partir da significação dos acontecimentos que a constituem, uma estrutura do mundo da vida – matriz social e expressão dos construtos mentais. Em síntese, a experiência consciente, que emerge do vivido e não pode ser reduzida a sensações, apresenta um sentido, se constitui e se expressa através do corpo – síntese relacional entre os objetos dados à consciência e a consciência desses objetos, num movimento de reversão entre a percepção e a expressão (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

Em termos metodológicos, estudos desse campo, que conciliam a psicologia fenomenológica existencial e semiótica, entendem que a consciência (perspectiva ontológica) se faz conhecer através de um sistema de signos (discurso, falas, gestos), que revela uma consciência situada. A perspectiva cognitivista da semiótica sugere que pensamento e linguagem formam o elo central entre comunicação e cognição, possibilitando o compartilhamento do pensamento através de instâncias culturais (Oliveira, 2020).

Para a tarefa de compreensão do sistema de signo apresenta-se um método (o fenomenológico). Nesse contexto, evidencia-se uma distinção entre percepção (constituente da consciência imediata), suas bases sensitivas e de memória. A expressão dá conta da contextualização da percepção e a cada reversão o objeto percebido pode ser refinado e

redimensionado (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

Para tanto, busca-se a leitura do signo em sua “operação de origem”, uma redução, o “silêncio falante”, um sentido transversal, que se insinua ao aparelho da linguagem como um “som novo”. Nessa configuração:

A palavra não escolhe somente um signo para significação já definida, como se vai procurar um martelo para pregar um prego ou um alicate para arrancá-lo. [...] Enfim, temos que considerar a palavra antes de ser pronunciada, o fundo de silêncio que não cessa de rodeá-la, sem o qual ela nada diria, ou ainda por a nu os fios de silêncio que nela se entremeiam (Merleau-Ponty, 1991, p. 47).

O jogo da linguagem propicia uma “torção secreta” nas palavras, bifurcando-se em linguagem falada e linguagem falante. A primeira, evidencia uma gama de signos em relações disponíveis e estabelecidas socialmente. A segunda, é a produtora de significação nova, aquela que, após a decifração dos signos, encaminha para o encontro de outro sentido (Merleau-Ponty, 2012; Fortkamp Caldin, 2011). Esse dado é sumamente importante no estudo da experiência consciente.

O acesso à experiência consciente, sob o método fenomenológico transcendental de Husserl, ocorre através de três passos. No primeiro, *epoché*, sugere-se a descrição do objeto da experiência, colocando-se em suspenso (ou entre parêntese) suas preferências, memórias, juízos; como se tratasse do primeiro encontro com o objeto – considerações existenciais. No segundo, ocorre a investigação do material descrito, observando-se as partes identificadas com o objeto, quais podem ser retiradas sem comprometimento da estrutura, chegando-se a nova descrição – considerações semióticas. No terceiro, revela-se o sentido do objeto para a consciência, o mesmo que intenção – considerações hermenêuticas (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

Na filosofia fenomenológica existencial de Merleau-Ponty, os passos do método

transcendental são reconfigurados. Ele elege como ponto de partida o que é ponto de chegada em Husserl. Este preocupa-se com o desvelamento do sentido ou da intencionalidade do objeto da experiência para a consciência do outro; Merleau-Ponty parte da intencionalidade para situá-lo no mundo (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

No primeiro passo, há a descrição do mundo vivido, ou seja, a experiência consciente; um mundo preexistente a qualquer análise. No segundo passo, a partir da descrição do mundo vivido, procura-se entendê-la em si mesma, com o cuidado de suspender as interferências de afetos, juízos etc.; distingue-se o essencial do não essencial. No terceiro passo, diferente de Husserl, não se limita a um sentido ou intencionalidade, especifica-se um modo de ser e de se relacionar com o mundo (Gomes, 1997; Lanigan, 1997). Em resumo, a descrição por si só não dá conta da revelação da experiência de ser perceber, faz-se necessário um ponto de vista ao processo de elucidação da experiência. “A fenomenologia contempla, ao mesmo tempo, a dimensão do fenômeno daquilo que se mostra e o pensamento, que se constrói a partir das manifestações fenomênicas do mundo” (Caminha, 2019, p.27)

A questão arguida pela fenomenologia semiótica, que articula e desenvolve possibilidades pragmáticas ao método fenomenológico existencial, é entender como os objetos da experiência se apresentam à consciência e como esta os expressa na experiência. Aqui reside a circularidade de um objeto entre experiência e consciência, reversivamente. A contribuição à semiótica cognitiva é o entendimento que os objetos da experiência se apresentam à consciência em forma de uma linguagem (plástica, musical, verbal, tecnológica, gestual etc.), clarificando o conceito de estrutura da experiência e redefinindo a experiência consciente como processo comunicativo (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

A fenomenologia semiótica preocupa-se com a relação entre experiência e consciência, a semiótica reclassifica esse conteúdo em sinais e símbolos, especificando um modo de relação entre o percebido e o expresso. Objeto e sujeito, nesse sentido, encontram sentido pela

reversibilidade, são classes e não conteúdos redefinidos em sinais ou símbolos. As classes referentes a objeto e sujeito são denominadas de significantes e significados, que constituem um todo chamado de signo (sentido); percepção e expressão, signos, constituem a experiência consciente. Para Gomes (1997, p.5), “a experiência consciente é um ato comunicativo de um corpo situado em determinado ambiente. A mensagem que expressa traz a peculiaridade de um mundo vivido” (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

Busca-se, portanto, o conhecimento do mundo vivido, objeto da experiência na consciência. As descrições, que são oportunizadas pelas entrevistas ou mediação semiótica (filmes, músicas, artefato tecnológico, pinturas etc.), ensejam um objeto da experiência para a consciência do pesquisador; que fará as reflexões posteriores de descrição, redução e interpretação. As descrições são pautadas por operações técnicas: formatação das entrevistas, definição de unidades de sentido, definição das sínteses descritivas de cada exposição e definição de categorias. O pesquisador, nesse contexto, é base empírica – a descrição será objeto de sua reflexão e base existencial – as reflexões de outros universos passam a fazer parte de seu mundo vivido. Faz-se importante registrar que não se trata de uma apropriação ou representação subjetiva do pesquisador; trata-se de um movimento reflexivo (capta) e o movimento de ir e vir no trajeto entre a reflexão e as mediações semióticas formatam as condições objetivas da pesquisa (Gomes, 1997; Lanigan, 1997).

3.6 Proposta de estudo empírico

Considerando-se as proposições teóricas acima arguidas, tendo presente as limitações temporais, logísticas e operacionais decorrentes do atual momento social que vivemos, intenta-se a futura elaboração de um estudo empírico, nos seguintes termos:

1. A percepção apreende o sentido (emergente e provisório) no processo experiencial;

2. A exibição de filmes, representa uma mediação semiótica e possibilidade de reversão percepção/expressão na criação de sentido;
3. Pretende-se a exibição de dois trechos de filmes para um grupo de estudantes universitário, usuários e não usuários de *Cannabis* (spa de maior consumo entre universitários e objeto central deste trabalho), que se voluntariaram a essa etapa da pesquisa;
4. O filme será tomado como percepção e os textos produzidos como expressão;
5. A análise fenomenológica seguirá os passos: a) descrição compreensiva dos relatos; b) redução fenomenológica e c) interpretação fenomenológica;

3.7 Considerações finais

O presente capítulo se dedicou à investigação das ciências cognitivas, em seus aspectos históricos, epistemológicos e paradigmáticos. Delineou suas principais tendências conceituais (o conexionismo, o cognitivismo e os sistemas dinâmicos). Fundadas sob os parâmetros do naturalismo, as ciências cognitivas, a partir do entendimento emergentista e ante a dificuldade de explicação entre as metáforas mentais e as dinâmicas neurofuncionais, principia diálogo com a fenomenologia.

Buscou-se também entender o surgimento da fenomenologia no horizonte histórico, como um método, uma perspectiva rigorosa, conforme as postulações de Husserl, retomadas na perspectiva existencial em Heidegger, Sartre e Merleau-Ponty, entre outros. O projeto fenomenológico se insinua em sentido diverso do hegemônico método científico das ciências da natureza; com sua perspectiva analítica e representações mentais para acessar o mundo.

Não sem críticas, o diálogo supracitado sugere a naturalização da fenomenologia como possibilidade de conexão com as ciências cognitivas. Um movimento de circularidade criativa

entre a experiência e as categorias neurocientíficas. Em causa a cognição corpórea, uma guinada ontológica, que refuta a heteronomia do método científico em favor da autonomia, caracterizadora da dinâmica da vida. A perspectiva corpórea, especialmente a enativista, diverge do realismo/idealismo como formas de apreensão de uma realidade em que se supõe objetos “pré-dados” e apartados da experiência individual.

Diversas alternativas epistemológicas surgiram das críticas ao cognitivismo ou “neurocentrismo”, dentre elas a Neurofenomenologia (Varela et al., 2003; Varela, 1996) ocupou o centro de nossas preocupações discentes, propiciando uma proposta de estudo empírico, não realizada em face da pandemia da covid-19 e seus desdobramentos, mas plausível de realização, tão logo as condições sociais assim o permitirem.

Para além das questões teórico-epistemológicas e paradigmáticas, decorrentes da orientação corpórea das ciências cognitivas e sua crítica aos fundamentos do cognitivismo; faz-se importante realçar os rebatimentos políticos e existenciais desses fundamentos, como moduladores da sociedade. Estudo recente (Silva Neto, 2015) conjectura que os fundamentos do cognitivismo, são processos lógicos, simbólicos e que se espalharam por vários quadrantes das atividades humanas como a educação e métodos terapêuticos, por exemplo. Com isso implicando no conceito de homem e na formação do pensamento, tendo enraizamento social na constituição de crenças, hábitos e modos de pensar; e na primazia da previsibilidade, padronização e o controle do comportamento humano, operada pela eleição de certas condições experimentais e o afastamento de outras, com destaque àquelas que privilegiam as experiências individuais e corporificadas.

Nesse norte, a cognição corpórea representa um contraponto paradigmático, um “caminho do meio” nos termos de Varela (2003), às construções simbólicas acima mencionadas, com repercussão nas concepções científicas, forma de fazer ciência e, especialmente, no resgate da experiência humana corporificada; sendo o corpo receptáculo das

experiências vividas, dos processos biológicos, cognitivos, sociais e culturais, e em permanente processo de atenção e expressão. Por esse entendimento, a previsibilidade cede espaço a várias possibilidades, o processamento de informação ao significado, o controle à atividade relacional – de seres autopoieticos, que constroem seus domínios cognitivos na experiência do existir.

Outra perspectiva de articulação entre as ciências cognitivas, a fenomenologia semiótica e a fenomenologia existencial, acessada neste capítulo, aponta para semiótica cognitiva. A relação entre experiência e consciência é reclassificada em sinais e símbolos, é ato comunicativo de um corpo situado no mundo e sua mensagem retrata as peculiaridades do vivido. Mediações semióticas podem oportunizar descrições da experiência, que serão objeto de reflexões do pesquisador. Caminha (2019) aponta o entrelaçamento entre os fenômenos perceptivos e os da linguagem, com base em Merleau-Ponty, não vislumbrando distância entre os fenômenos. Os estudos de Gomes (1997), Lanigan, (1997) e trabalhos posteriores, dentre os quais (Gomes et al., 2008) fundamentam o intento da segunda proposta de estudo empírico desta tese.

Salienta-se, por fim, que o consumo de substâncias psicoativas, fio condutor deste trabalho é experiência que interage com o corpo físico, com as estruturas cerebrais, repercute na percepção (mais que simplesmente mecânica) e dialoga com o mundo em entonações afetivas e relações simbólicas. Esses estados, que parecem acessíveis apenas aos relatos de primeira pessoa, podem estabelecer conexão com os estados observáveis em terceira pessoa, em possibilidades ensejadas pela cognição incorporada e seus instigantes desafios.

Bibliografia

Albertazzi, L. (2018). Naturalizing phenomenology: A must have? *Frontiers in Psychology*, 9(OCT), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01933>

- Battán Herenstein, A. (2010). M. Merleau-Ponty: fenomenología y naturalización. *Ideas y Valores*, 144, 117–139.
- Berkovich-Ohana, A., Dor-Ziderman, Y., Trautwein, F. M., Schweitzer, Y., Nave, O., Fulder, S., & Ataria, Y. (2020). The Hitchhiker's Guide to Neurophenomenology – The Case of Studying Self Boundaries With Meditators. *Frontiers in Psychology*, 11(July). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01680>
- Bouyer, G. C. (2006). A nova ciência da cognição e a Fenomenologia: conexões e emergências no pensamento de Francisco Varela. *Ciências & Cognição*, 7, 81–104.
- Bouyer, G. C. (2014). A naturalização da fenomenologia pelas Ciências Cognitivas Contemporâneas TT - The Naturalization of phenomenology by Contemporary Cognitive Sciences. *Ciênc. Cogn*, 19(3), 443–461. http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/939/pdf_36
- Caminha, I. O. (2019). *10 Lições sobre Merleau_Ponty*. Editora Vozes.
- Castro, T. G. de. (2013). *Percepção e Autoconsciência: Modelos experimentais na naturalização da Fenomenologia*. 216.
- Castro, T. G. de, & Gomes, W. B. (2011). Autoconsciência e ambiguidade perceptual cinestésica: experimento fenomenológico. *Psicologia Em Estudo*, 16(2), 279–287. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722011000200011>
- Castro, T. G. de, & Gomes, W. B. (2015a). Naturalização da Fenomenologia e perspectivas metodológicas na pesquisa experimental em Psicologia. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 32(3), 395–404. <https://doi.org/10.1590/0103-166X2015000300005>
- Castro, T. G., & Gomes, W. B. (2015b). Fenomenologia e psicologia experimental no início do século XX. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(3), 403–410. <https://doi.org/10.1590/0102-37722015032125403410>
- Chalmers, D. J. (2018). Facing Up to the Problem of Consciousness. In *Consciousness and*

- Emotion in Cognitive Science* (pp. 207–228). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203826430-11>
- Coelho Júnior, A.G; Barreira, C. R. . (n.d.). *A REDUÇÃO FENOMENOLÓGICA E A PESQUISA EMPÍRICA DA PSICOLOGIA NO CENÁRIO BRASILEIRO*. Retrieved October 12, 2021, from <https://sepq.org.br/eventos/vsipeq/documentos/98810490682/11>
- Dennett, D. C. (1997). Who's on first. *Flexo*, 22(5), 96.
<https://doi.org/10.1177/10534512070430020901>
- Feijoo, A. M. L. C., & Mattar, C. M. (2014). The phenomenological research method in the philosophies of existence and in the psychology. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(4), 441–447. <https://doi.org/10.1590/s0102-37722014000400009>
- Fortkamp Caldin, C. (2011). A teoria merleau-pontyana da linguagem e a biblioterapia. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia Da Informação*, 8, 23–40.
<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=15603>
- Gabriel, M. (2018). *Eu não sou meu cérebro*. Vozes.
- Gallagher, S. (1997). Mutual enlightenment: recent phenomenology in cognitive science. *Journal of Consciousness Studies*, 4(3), 195–214.
- Gomes, J. R & Caminha, I. O. (2017). Do corpo como res extensa de Descartes ao corpo próprio de Merleau-Ponty. *Dialektike*, 1, 5–18.
- Gomes, W. B. (1997). A Entrevista Fenomenológica e o Estudo da Experiência Consciente. *Psicologia USP*, 8(2), 305–336. <https://doi.org/10.1590/S0103-65641997000200015>
- Gomes, W. B., Rosemberg, D., Alencastro, L. da S., & Castro, T. G. de. (2008). Reversibilidade entre percepção e expressão na experiência cinematográfica: A completação gestáltica para campo multiestável. *Revista Abordagem Gestáltica*, 161–171.
- Goto, T. A. (2008). *Introdução à Psicologia Fenomenológica: A nova psicologia de Edmund Husserl*. Paulus.

- Goto, T. A., Holanda, A. F., & Costa, I. I. da. (2018). Transcendental phenomenology and the phenomenological psychology of Edmund Husserl. *Revista Do NUFEN*, 10(3), 38–54. <https://doi.org/10.26823/RevistadoNUFEN.vol10.n03artigo35>
- Goto, T. A., & Moraes, M. A. B. De. (2018). O problema mente-corpo e a questão da naturalização da Fenomenologia The mind-body problem and the question of the naturalization of the Phenomenology. *Estudos Contemporâneos Da Subjetividade*, 2, 194–208.
- Holanda, A. (2014). *Fenomenologia e Humanismo: reflexões necessárias* (Juruá (ed.)). Juruá.
- Lanigan, R. L. (1997). Capta versus data: método e evidência em comunicologia. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10(1), 17–45. <https://doi.org/10.1590/s0102-79721997000100004>
- Larossa, J. (2016). *Tremores: escritos sobre a experiência*. Autêntica.
- Magalhães, S. S. (2013). *Estrutura fatorial do controle inibitório no envelhecimento: comparação entre amostras de adultos idosos*. Dissertação de Mestrado - UFPR.
- Martins, J. . (2015). *Fenomenologia e neurociência: uma relação possível*. Universidade Estadual Paulista - UNESP.
- Mcclelland, J. L. (2010). Emergence in Cognitive Science. *Topics in Cognitive Science*, 2(4), 751–770. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2010.01116.x>
- Merleau-Ponty, M. (1991). *Signos*. Martins Fontes.
- Merleau-Ponty, M. (2012). *A prosa do mundo* (1ª edição). Cosac Naify.
- Merleau-Ponty, M. (2018). *Fenomenologia da Percepção* (5ª edição). Martins Fontes.
- Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: A historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(3), 141–144. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(03\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00029-9)
- Oliveira, J. F. (2020). Linguagem humana: produção de sentido na perspectiva da Semiótica Cognitiva. *Tabuleiro de Letras*, 14(1), 59–73. <https://doi.org/10.35499/tl.v14i1.8604>
- Peixoto, A. J. (2012). Os sentidos formativos das concepções de corpo e existência na

- fenomenologia de Merleau-Ponty. *PHENOMENOLOGICAL STUDIES - Revista Da Abordagem Gestáltica*, 18(1), 43–51. <https://doi.org/10.18065/rag.2012v18n1.6>
- Petitmengin, C. (2020). Em direção à fonte dos pensamentos: a dimensão gestual e transmodal da experiência viva. *Ayvu. Revista de Psicologia*, 1–34.
- Ramstead, M. J. D. (2015). Naturalizing what? Varieties of naturalism and transcendental phenomenology. In *Phenomenology and the Cognitive Sciences* (Vol. 14, Issue 4). <https://doi.org/10.1007/s11097-014-9385-8>
- Roehe, M. V. (2006). Uma abordagem fenomenológico-existencial para a questão do conhecimento em psicologia. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 11(2), 153–158. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2006000200004>
- Russo, J. A., & Ponciano, E. L. T. (2002). O sujeito da neurociência: da naturalização do homem ao re-encantamento da natureza. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 12(2), 345–373. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312002000200009>
- Sá, R. . (2013a). As influências da fenomenologia e do existencialismo na psicologia. In N. Editora (Ed.), *História da Psicologia: rumos e percursos* (pp. 361–380).
- Sá, R. N. (2013b). As influências da fenomenologia e do existencialismo na psicologia. In *História da Psicologia: rumos e percursos*. (pp. 361–380). Nau Editora.
- Sade, C. (2010). Enação e metodologias de primeira pessoa: o reencantamento do concreto das investigações da experiência. *Informática Na Educação: Teoria & Prática*, 12(2), 45–58. <http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/9604>
- Sade, C., & Kastrup, V. (2012). Atenção a si: da auto-observação à autoprodução. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 16(2), 139–146. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2011000200004>
- Silva Neto, T. L. (2015). *A cognição corpórea como continuidade crítica das ciências cognitivas*. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Simanke, R. T. (2012). Um ponto cego no Programa de Naturalização de Fenomenologia: o

- conceito de natureza. In *História e Filosofia da Psicologia: perspectivas contemporâneas*. (pp. 320–337). Editora Universitária UFJF.
- Thompson, E. (2007). *A mente na vida: Biologia, Fenomenologia e Ciências da Mente*. Instituto Piaget.
- Varela, F. J. (1996). NEUROPHENOMENOLOGY A Methodological Remedy for the Hard Problem I. *Journal of Consciousness Studies*, 3(4), 330–349.
https://unstable.nl/andreas/ai/langcog/part3/varela_npmrhp.pdf
- Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (2003). *A mente incorporada: Ciências cognitivas e experiência humana*. Artmed.
- Vieira, E. M., & Freire, J. C. (2006). Alteridade e Psicologia Humanista: uma leitura ética da abordagem centrada na pessoa. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 23(4), 425–432.
<https://doi.org/10.1590/s0103-166x2006000400010>
- Xavier, C. (2017). CIÊNCIAS COGNITIVAS: INTERFACES ENTRE SEMIÓTICA COGNITIVA E SINTAXE GERATIVA. *Linguagem: Estudos e Pesquisa*, 21, 113–125.
- Zahavi, D. (2004). Phenomenology and the project of naturalization. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 40(2), 50–62. <https://doi.org/10.1023/B>

Anexos



SIGAA | STI - Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB / Cooperação UFRN - Copyright © 2006-2020 | producao_sigaa-2.sigaa-2 | 20200925201852-master

28/09/2020

Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS**

EMITIDO EM 28/09/2020 11:15

Graduação

Relatório Quantitativo de Alunos Matriculados

Ano-Semestre Matrícula: **2020.1**

Graduação

Alunos Especiais	0
Alunos matriculados na educação a distância	1847
Alunos matriculados na graduação presencial	21174
Alunos matriculados na probásica	0
Total:	23021

Pós-Graduação

Alunos Especiais de Pós-Graduação	520
Alunos matriculados nos cursos de doutorado	1963
Alunos matriculados nos cursos de especialização	19
Alunos matriculados nos cursos de mestrado	2485
Total:	4987

Técnico

Alunos matriculados no ensino técnico	3199
Total:	3199

Total de Alunos: 31207

Anexo 2

 Graduação	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS	
EMITIDO EM 28/09/2020 11:16		

QUANTITATIVO DE DISCENTES REGULARES POR GÊNERO E CURSO

Campus: Todos

Curso	Quantidade de Homens	Quantidade de Mulheres
ADMINISTRAÇÃO - João Pessoa	385	303
ADMINISTRAÇÃO - Bananeiras	192	133
ADMINISTRAÇÃO - Mamanguape	50	60
AGROECOLOGIA - Bananeiras	69	66
AGROINDÚSTRIA - Bananeiras	116	117
AGRONOMIA - Areia	268	123
ANTROPOLOGIA - Rio Tinto	89	90
ARQUITETURA E URBANISMO - João Pessoa	127	246
ARQUIVOLOGIA - João Pessoa	184	174
ARTES VISUAIS - João Pessoa	68	95
BIBLIOTECONOMIA - João Pessoa	155	213
BIOMEDICINA - João Pessoa	40	108
BIOTECNOLOGIA - João Pessoa	129	136
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - João Pessoa	381	51
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - Rio Tinto	307	55
CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - João Pessoa	74	15
CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Bananeiras	86	54
CIÊNCIAS ATUARIAIS - João Pessoa	237	131
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - João Pessoa	283	394
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS- AREIA - Areia	87	134
CIÊNCIAS CONTÁBEIS - João Pessoa	598	394
CIÊNCIAS CONTÁBEIS - Mamanguape	246	210
CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES - João Pessoa	174	125
CIÊNCIAS ECONÔMICAS - João Pessoa	444	162
CIÊNCIAS SOCIAIS - João Pessoa	185	230

https://sigaa.ufpb.br/sigaa/graduacao/relatorios/discente/seleciona_total_alunos_regulares_curso.jsf

CINEMA E AUDIOVISUAL - João Pessoa	45	23
COMUNICAÇÃO EM MÍDIAS DIGITAIS - João Pessoa	152	95
COMUNICAÇÃO SOCIAL - João Pessoa	1	2
DANÇA - João Pessoa	43	81
DESIGN - Rio Tinto	73	80
DIREITO - João Pessoa	537	461
DIREITO - Santa Rita	407	436
ECOLOGIA - Rio Tinto	104	170
EDUCAÇÃO FÍSICA - João Pessoa	244	111
EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA - João Pessoa	193	86
ENFERMAGEM - João Pessoa	83	324
ENGENHARIA AMBIENTAL - João Pessoa	185	158
ENGENHARIA CIVIL - João Pessoa	326	154
ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO - João Pessoa	373	63
ENGENHARIA DE ALIMENTOS - João Pessoa	140	138
ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - João Pessoa	221	109
ENGENHARIA DE MATERIAIS - João Pessoa	169	84
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - João Pessoa	165	76
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA - João Pessoa	146	56
ENGENHARIA ELÉTRICA - João Pessoa	316	90
ENGENHARIA MECÂNICA - João Pessoa	487	68
ENGENHARIA QUÍMICA - João Pessoa	184	180
ESTATÍSTICA - João Pessoa	94	41
FARMÁCIA - João Pessoa	158	268
FILOSOFIA - João Pessoa	191	66
FÍSICA - João Pessoa	284	85
FISIOTERAPIA - João Pessoa	79	261
FONOAUDIOLOGIA - João Pessoa	39	181
GASTRONOMIA - João Pessoa	92	120
GEOGRAFIA - João Pessoa	232	98
GESTÃO PÚBLICA - João Pessoa	127	139
HISTÓRIA - João Pessoa	232	159
HOTELARIA - João Pessoa	86	117
HOTELARIA - Mamanguape	2	0
JORNALISMO - João Pessoa	130	157
LETRAS - João Pessoa	239	469
LETRAS - Mamanguape	49	116
LETRAS (LÍNGUA ESPANHOLA) - João Pessoa	40	127
LETRAS (LÍNGUA FRANCESA) - João Pessoa	39	49
LETRAS (LÍNGUAS CLÁSSICAS) - João Pessoa	117	102
LETRAS (LÍNGUAS INGLESA) - João Pessoa	181	242

28/09/2020

LÍNGUAS ESTRANGEIRAS APLICADAS ÀS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS - João Pessoa	50	90
MATEMÁTICA - João Pessoa	304	112
MATEMÁTICA COMPUTACIONAL - João Pessoa	107	20
MATEMÁTICA (LICENCIATURA) - Rio Tinto	248	152
MEDICINA - João Pessoa	389	339
MEDICINA VETERINÁRIA - Areia	166	291
MÚSICA - João Pessoa	186	58
MÚSICA - BACHARELADO - João Pessoa	143	40
MUSICA POPULAR - João Pessoa	8	2
NUTRIÇÃO - João Pessoa	83	232
ODONTOLOGIA - João Pessoa	142	212
PEDAGOGIA - João Pessoa	0	1
PEDAGOGIA - João Pessoa	203	948
PEDAGOGIA - Bananeiras	57	259
PEDAGOGIA - Mamanguape	37	158
PEDAGOGIA (EDUCAÇÃO DO CAMPO) - João Pessoa	109	261
PSICOLOGIA - João Pessoa	160	373
PSICOPEDAGOGIA (BACH) - João Pessoa	54	293
QUÍMICA - João Pessoa	143	129
QUÍMICA - Areia	101	119
QUÍMICA INDUSTRIAL - João Pessoa	85	103
RADIALISMO - João Pessoa	99	63
REGÊNCIA DE BANDAS E FANFARRAS - João Pessoa	1	0
RELACÕES INTERNACIONAIS - João Pessoa	130	187
RELAÇÕES PÚBLICAS - João Pessoa	86	117
SECRETARIADO EXECUTIVO BILÍNGUE - Mamanguape	66	229
SERVIÇO SOCIAL - João Pessoa	68	316
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - Rio Tinto	183	28
TEATRO (BACHARELADO) - João Pessoa	28	36
TEATRO (LICENCIATURA) - João Pessoa	36	40
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - João Pessoa	111	161
TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA - João Pessoa	22	26
TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA - João Pessoa	166	84
TERAPIA OCUPACIONAL - João Pessoa	39	194
TRADUÇÃO - João Pessoa	33	51
TURISMO - João Pessoa	122	147
ZOOTECNIA - Areia	84	119
Tota	16028	15643

SIGAA | STI - Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB / Cooperação UFRN - Copyright © 2006-2020 | producao_sigaa-2.sigaa-2 | 20200925201852-master

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Prezado (a) estudante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: **O uso da maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle inibitório – perspectiva neurofenomenológica**. O estudo tem por finalidade avaliar os efeitos do uso da maconha controle inibitório de estudantes universitários de João Pessoa, traçando o quadro epidemiológico do fenômeno e a rede de significados dessa experiência. A pesquisa consta de **duas etapas**: a) no preenchimento de dois questionários - o primeiro, com itens acerca do uso ou não e da frequência do consumo de algumas substâncias psicoativas; o segundo, acerca de dados sócio demográficos e condições gerais de saúde; b) segundo momento, voltado para quem NÃO usa qualquer tipo de substância psicoativa E para os **usuários de maconha** (apenas) em que você receberá, **por ambiente virtual**, trechos de filmes para assistir e emitir relato livre.

Informo que a presente pesquisa apresenta riscos mínimos previsíveis tais como desconforto em relação às respostas e a possibilidade de que a experiência possa mobilizar questões existenciais. Esses possíveis eventos serão minimizados, tendo em vista a possibilidade de o processo seja interrompido a qualquer momento.

O pesquisador, **Psicólogo**, Mestre em Educação e doutorando do Programa de Neurociência Cognitiva e Comportamento da UFPB e o Comitê de Ética em Pesquisa - CEP poderão dirimir quaisquer dúvidas, através dos seguintes contatos: a) Francisco Bento da Silva Filho (83) 999097214 ou e-mail: otnebbpsi@gmail.com; b) CEP – endereço: Conj. Pres. Castelo Branco III, João Pessoa - PB, UFPB. - Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB. (83) 3216-7791 – E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br. Este estudo faz parte de sua pesquisa para doutoramento e é orientada pela Prof^a. Dr^a. Liana Clébia de Moraes Pordeus, CCS-UFPB.

Na autorização abaixo, decidindo participar do estudo assinale sua concordância e, **caso não faça uso de qualquer substância psicoativa ou seja usuário de maconha**, indique seu desejo ou não em participar da segunda etapa da pesquisa.

Agradecemos, de forma antecipada, sua participação.



Francisco Bento da Silva Filho

Autorização

Após ter recebido os informes acima sobre a Pesquisa “o uso da maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle inibitório – perspectiva neurofenomenológica”,
() Li e concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Em relação ao segundo momento da pesquisa:

() NÃO desejo participar da segunda etapa da pesquisa.

() DESEJO participar da segunda etapa da pesquisa.

Contatos: e-mail _____ fone: _____

Período que está cursando _____ Turno: _____

Anexo 4

Alcohol Smoking and Substance Involvement Screening Test – ASSIST Teste para triagem do envolvimento com fumo, álcool e outras drogas

1 - Na sua vida, qual (is) dessas substâncias você já usou? (SOMENTE USO NÃO-MÉDICO)	Não	Sim
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo decorda...)		
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)		
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)		
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)		
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)		
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)		
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)		
H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)		
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)		
J. Outras, Especificar: _____		

2 - Durante os três últimos meses, com que frequência você utilizou essa(s) substância(s) que mencionou? (Primeira droga, depois a segunda droga, etc.)	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente ou quase todo
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...)					
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)					
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)					
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)					
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)					
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)					
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)					

H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)					
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)					
J. Outras, Especificar: _____					

3 – Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir? (Primeira droga, depois segunda droga, etc.)	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente ou quase todo
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...)					
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)					
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)					
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)					
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)					
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)					
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)					
H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)					
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)					
J. Outras, Especificar:					

4 - Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de (Primeira droga, depois a segunda droga, etc.) resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente ou quase todo
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...)					
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)					
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)					
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)					
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)					
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)					
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)					
H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)					
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)					
J. Outras, Especificar:					

5 - Durante os três últimos meses, com que frequência por causa do seu uso de (Primeira droga, depois a segunda droga, etc.) você deixou de fazer coisas eram normalmente esperadas por você?	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente ou quase
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...)					
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)					
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)					
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)					
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)					
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)					
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)					
H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)					
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)					

J. Outras, Especificar:					
-------------------------	--	--	--	--	--

6 - Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de (Primeira droga, depois a segunda droga, etc.)?	NÃO, nunca	SIM, mas não nos últimos 3 meses	SIM, nos últimos 3 meses
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...)			
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)			
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)			
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)			
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)			
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)			
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)			
H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)			
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)			
J. Outras, Especificar:			

7 - Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de (Primeira droga, depois a segunda droga, etc.)?	NÃO, nunca	SIM, mas não nos últimos 3 meses	SIM, nos últimos 3 meses
A. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...)			
B. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...)			
C. Maconha (baseado, erva, haxixe...)			
D. Cocaína, crack (pó, pedra, bright...)			
E. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bala, bolinhas, rebites...)			
F. Inalantes (cola de sapateiro, loló, thinner, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...)			
G. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)			
H. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...)			
I. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...)			

J. Outras, Especificar:			
-------------------------	--	--	--

8 - Alguma vez você já usou drogas por injeção? (Apenas uso não-médico)		
NÃO, nunca	SIM, mas não nos últimos 3 meses	SIM, nos últimos 3 meses

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O uso da maconha entre estudantes universitários e seus efeitos no controle inibitório- perspectiva neurofenomenológica.

Pesquisador: FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36380620.7.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.247.665

Apresentação do Projeto:

Tese de Doutorado do Programa de Pós-graduação em a de Neurociência Cognitiva e Comportamento da UFPB, cujo pesquisador pretende avaliar os efeitos do uso da maconha no controle inibitório de estudantes universitários da UFPB; além de um levantamento epidemiológico acerca do consumo de substâncias psicoativas no mesmo universo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar o consumo de substâncias psicoativas entre os estudantes universitários de João Pessoa, destacando o consumo de maconha, que será cotejado com estudos acerca do fenômeno (captados numa Revisão Sistemática) e captado na experiência de cada participante quanto ao uso.

Objetivo Secundário:

Efetuar levantamento epidemiológico do uso de substâncias psicoativas por estudantes universitário de João Pessoa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa apresenta como risco previsível de desconforto do pesquisado em responder os itens do instrumento epidemiológico e a possibilidade de que a experiência dos relatos, a partir dos

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Continuação do Parecer: 4.247.665

trechos de filmes, possa mobilizar questões existenciais angustiantes no terceiro estudo. Tendo em vista a possibilidade de o processo seja interrompido pelo participante, essas ocorrências serão mitigadas.

Benefícios:

No que pertine aos benefícios da pesquisa, resta cristalino que o estudo vai oportunizar ao conjunto de estudantes um momento de se posicionar, expondo suas vivências e, nesse sentido, possibilitar a UFPB o conhecimento sistematizado do fenômeno da drogadicção (tão em evidência) e a possibilidade de planejamento de políticas acadêmicas e sociais que concorram a uma abordagem mais profícua da questão.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e metodologia bem fundamentada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória atendem aos requisitos formais do CEP. No entanto o pesquisador esqueceu de inserir o endereço do CEP/CCS no TCLE.

Recomendações:

O pesquisador deverá atender a seguinte recomendação:

1. Inserir o endereço do CEP/CCS no TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sou de parecer favorável que esse projeto de pesquisa seja executado, com a recomendação supracitada, salvo melhor juízo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 4.247.665

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1482464.pdf	07/08/2020 17:52:04		Aceito
Outros	atadefesa_projeto.pdf	07/08/2020 17:50:40	FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_franciscobentodasilvafilho_projeto.pdf	07/08/2020 17:49:09	FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Doutorado_FranciscoBento_2020_Final_PLATAFORMA.docx	07/08/2020 17:31:48	FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_Pesquisa_humanos_doc3.pdf	27/07/2020 11:08:15	FRANCISCO BENTO DA SILVA FILHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 31 de Agosto de 2020

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Anexo 6

Questionário Sociodemográfico

Idade

- ☐ 18 a 22 anos
- ☐ 23 a 27 anos
- ☐ 28 a 33 anos ou mais

Gênero

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro

Cor/raça

- ☐ Preto
- ☐ Pardo
- ☐ Branco
- ☐ Indígena
- ☐ Amarelo
- ☐ Outros

Estado civil

- ☐ Solteiro
- ☐ Casado
- ☐ Divorciado
- ☐ Outros

Você trabalha

- ☐ Sim

☐ Não

Que curso você frequenta na UFPB?

Que período do dia você estuda?

☐ Manhã

☐ Tarde

☐ Noite

Atualmente, está cursando que período letivo?

☐ primeiro

☐ segundo

☐ terceiro

☐ quarto

☐ quinto

☐ sexto

☐ sétimo

☐ oitavo

☐ nono

☐ décimo

☐ décimo primeiro

☐ décimo segundo

☐ desbloqueado

Religião

☐ catolicismo

☐ protestante/evangélica

☐ espírita

☐ matriz africana

☐ não sou religioso(a)

☐ outros

Renda familiar

☐ até 1 salário mínimo

☐ entre 2 e 5 salários mínimos

☐ entre 6 e 10 salários mínimos

☐ mais que 10 salários mínimos

Você mora

☐ sozinho

☐ com familiares

☐ com amigos

☐ na residência universitária

☐ com colegas de curso

☐ com estudantes de outros cursos

☐ outros

De que forma você consome maconha?

☐ fumando

☐ em alimentos

☐ em chás

☐ outras formas

☐ não consumo maconha

Segundo momento da pesquisa – autorização

Caso seja usuário de maconha

☐ desejo participara do segundo momento da pesquisa

☐ não desejo participar do segundo momento da pesquisa

☐ não se aplica

Caso NÃO USE qualquer substância psicoativa

☐ desejo participar do segundo momento da pesquisa

☐ não desejo participar do segundo momento da pesquisa

☐ não se aplica

E-mail para contato, em caso de participação no segundo momento da pesquisa

Telefone para contato – em caso de participação no segundo momento da pesquisa
