



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**DIAGNÓSTICO DA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DE ESTUDANTES DO
IFPE-CAMPUS RECIFE SOB INFLUÊNCIA DO ENSINO DE BIOLOGIA**

ISABELA VIEIRA DE CARVALHO

RECIFE

2019

ISABELA VIEIRA DE CARVALHO

**DIAGNÓSTICO DA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DE ESTUDANTES DO
IFPE-CAMPUS RECIFE SOB INFLUÊNCIA DO ENSINO DE BIOLOGIA**

RECIFE

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C331dd Carvalho, Isabela
DIAGNÓSTICO DA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DE ESTUDANTES DO IFPE-CAMPUS RECIFE
SOB INFLUÊNCIA DO ENSINO DE BIOLOGIA / Isabela Carvalho. - 2019.
43 f. : il.

Orientador: Flávia Carolina Lins da Silva.
Inclui referências e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Licenciatura em Ciências Biológicas, Recife, 2019.

1. Ensino de Biologia. 2. Saúde mental. 3. Diagnóstico. I. Silva, Flávia Carolina Lins da, orient. II. Título

CDD 574

ISABELA VIEIRA DE CARVALHO

**DIAGNÓSTICO DA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DE ESTUDANTES DO
IFPE-CAMPUS RECIFE SOB INFLUÊNCIA DO ENSINO DE BIOLOGIA**

Comissão Avaliadora:

Prof^a Dr^a Flávia Carolina Lins da Silva – UFRPE
Orientador

Prof^a Dr^a Laurici Maria Pires dos Santos – UFRPE
Titular

Prof^o Dr^o Fernando Jun-Ho Peixoto Kim – UFPE
Titular

MSc. Luiz Palhares Neto – UFRPE
Suplente

RECIFE
2019

Dedico ao meu querido e amado pai, José Vieira (in memoriam) que apesar de ter tido passagem rápida em minha vida, foi o suficiente para moldar o meu caráter para sempre e para me tornar o que sou hoje. Obrigada, Pai.
Eternamente te amarei.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro Aquele que me sustenta em todos os dias da minha existência, que é meu refúgio e fortaleza. Senhor meu Deus, não existem palavras para expressar quão grata sou por teus cuidados e sei que não mereço, mas até aqui a tua mão me sustentou. Quando precisei de forças, a tua não me faltou. Quando pedi paciência, consegui com tua calma. Quando pedi amor, me deste teu filho. Toda Honra e toda glória seja dada a Ti.

Quero do fundo do meu coração agradecer especialmente a mulher da minha vida, Marinalva Ferreira, minha incrível mãe! Obrigada por ser tudo para mim, por ter sido pai, mãe e amiga durante todo esse tempo. Não importa quantas vezes eu fale, eu nunca conseguiria retribuir tudo que você fez e faz por mim. Você só precisa existir para me completar. Eu te amo!

Agradeço a minha irmã, Marina Vieira, que sempre me ajudou e que eu tanto amo! Mari, você foi fundamental para que eu chegasse até aqui, eu não teria conseguido sem você. Estaremos juntas sempre.

Agradeço a minha querida e amada avó, Amara Leandra. Eu sou muito grata a Deus por ter a senhora em minha vida e por poder te dar a alegria de me ver formada em uma universidade pública. A vida não foi fácil para você, que sustenta nossa família com suas orações, que nos ensina todos os dias a amar e perdoar. Nem com todos os diplomas do mundo eu conseguiria ter sua sabedoria. Obrigada por tudo, eu te amo para sempre.

Agradeço a minha amada e imensa família, composta de tantas pessoas especiais e que eu tanto amo. Aos meus primos e tios, toda minha gratidão. Vocês são meu alicerce e o meu lugar no mundo! Quero agradecer especialmente às mulheres maravilhosas que tenho como exemplo. Mauriceia Cavalcanti, Marilsa Ferreira, Antônia Maria, Marilene Ferreira, Maria das Neves e Maria José. A Vocês que me ensinaram tanto sobre a vida e que foram meu referencial desde sempre. Eu amo cada uma do fundo do meu coração, muito obrigada por tudo!

Agradeço as minhas amigas e irmãs, Bruna Benigno, Bianca Joana e Larissa Ellen por sempre estarem comigo. Obrigada por toda força, por todo incentivo e por acreditarem em mim. O mundo é de vocês e eu as amo profundamente! Também agradeço aos amigos que estão comigo desde o início dessa trajetória, Elaine Lourenço, Bryan Lucena, Ladjane Souza, Oseias Ferreira, Thayline Santana e Thais Napoleão, vocês são a prova de que vale a pena sonhar, e que a educação transforma vidas. Eu amo vocês! E a minha querida amiga Luciana que sempre tinha uma palavra amiga quando precisei e que sempre esteve comigo, eu amo você!

Agradeço aos meus amigos e irmãos que fiz durante a graduação, José Guilherme, Kathyanne Ellen, Paloma Karen e William Johnson. Vocês literalmente foram cruciais para que eu chegasse até aqui. Todos os momentos que vivemos, as alegrias e angústias que compartilhamos, e todo amor e cumplicidade que construímos jamais se apagarão da minha memória. Eu amo vocês para sempre, e sou muito grata por tudo que vocês representam para mim!

Agradeço ao melhor amigo e companheiro que eu poderia ter. Otávio Luiz, não conseguiria expressar em palavras minha gratidão por todos os momentos que você foi o meu ombro amigo e meu incentivo para seguir em frente. Você especialmente esteve comigo nos momentos mais difíceis desse longo período, mas persistiu e me ensinou a encarar todas as lutas dessa incrível jornada. Por isso que, parafraseando Rubel, “estão pra inventar um mar grande o bastante que me assuste e que eu desista de você”. Obrigada por tanto, eu te amo.

Agradeço a minha querida e amada orientadora Flavia Lins, que foi fundamental no processo de construção desse trabalho e de todo meu percurso durante a graduação. Professora, além de admiração e respeito, construímos uma verdadeira relação de amizade e amor, e eu a levarei sempre em meu coração. Espero um dia conseguir ser um pouco como a profissional que você é. Extremamente conceituada, competente e acima de tudo humana. Devo muito do que sou hoje a você, muito obrigada!

Agradeço a minha querida preceptora, Laurici Pires. Professora, levo comigo seu senso de responsabilidade e gentileza. Foi uma honra trabalhar com você e trocar tantas experiências que com certeza guardarei em minha memória. Obrigada por estar sempre solícita a me ajudar tanto academicamente, quanto pessoalmente, e por ser um exemplo claro de como ser uma excelente profissional. Registro aqui minha admiração e imensa gratidão por tudo!

Agradeço também ao meu preceptor, orientador e amigo, Fernando Kim, que tanto admiro. A rotina e convivência durante esse ano na sala de aula me trouxeram experiências tão preciosas de aprendizado que nenhum outro ambiente poderia me proporcionar. Kim, você é o exemplo prático do que é ser um bom professor. O amor dos alunos e o interesse deles por suas aulas falam por si só, mas deixo aqui eternizada minha admiração pelo seu método de ensino, pela maneira que você lida com os alunos e por ser tão humano e ético com todos. Minha experiência na residência pedagógica não poderia ser melhor, e isso é graças a você, que de fato enriqueceu essa trajetória com seus valiosos conselhos e ensinamentos que levarei para vida! Muito obrigada.

Agradeço especialmente ao LECHEM, o melhor laboratório que existe na UFRPE e que abriga as pessoas mais incríveis que conheci no meio acadêmico. Deixo aqui minha eterna gratidão a todos vocês que estiveram comigo nos momentos de tantas risadas, amor e carinho. Alessandra, Yago, João, Camilla, Rafael, Stella, Thiago, Kayke, Mychel e todas as outras pessoas que fazem desse lugar o melhor lugar para se estar, eu os amo profundamente! E agradeço especialmente as mulheres mais incríveis que conheci nesse período de estágio, Paula Braga e Erica Patricia,. Nada do que eu escreva aqui conseguiria mensurar a importância que vocês tiveram na minha formação. Eu sou grata por toda orientação, todos os ensinamentos e o exemplo precioso da força e inteligência feminina. Eu sempre vou amar e admirar vocês por tudo que representam e que são!

Agradeço a todos os professores que tive em minha vida, vocês foram fundamentais para meu crescimento e formação, essenciais para meu

aprendizado e evolução não só como profissional mas também como ser humano. Em especial, agradeço aos meus professores de graduação que foram capazes de me mostrar um mundo novo. Obrigada por me encantarem com o saber, ensino e pesquisa. Obrigada, Ariadne Moura, Carmem Zickel, Catarina Fraga, Cristiane Araújo, Claudia Ulisses, Fernanda Amaral, Flavita Conceição, Geraldo Moura, Gustavo Ribeiro, José Vitor, Marliete Soares, Marília Cadena, Mariza Brandão, Nara Suzy, Neto Palhares, Paulo Eleotério, Pompéia Villachan, Veridiana Alves, Raquel Pedrosa, Valéria Teixeira, Ygor Jacques, E aos técnicos e servidores, sempre prestativos.

Agradeço ao Programa de Residência Pedagógica que foi uma experiência incrível na minha graduação e a todos os meus colegas, em especial a Keila Pessoa e Jessikleia Siqueira por estarmos sempre juntas buscando crescer e aprender. Eu amo e admiro muito vocês!

Agradeço a UFRPE por ser minha segunda casa durante esses quatro anos de graduação, e aos reitores Maria José, e Marcelo Carneiro por realizarem a gestão mais empática e linda que tive o prazer de vivenciar. Que o nível da universidade nunca seja menos que isso. Agradeço profundamente ao Restaurante Universitário e toda Gestão e Funcionários que nos servem todos os dias impecavelmente. Gostaria também de agradecer a CAPES pela bolsa concedida que é sem duvidas um imenso incentivo à produção científica do País.

Gostaria de agradecer também a cada cidadão que contribui com seu dinheiro para que a Universidade Publica seja mantida e resista. Peço ainda que nunca desistam da ciência brasileira, pois nosso patrimônio mais precioso é o conhecimento. Resistência sempre!

SUMÁRIO

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	Erro! Indicador não definido.
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA FUNDAMENTAÇÃO.....	17
1. INTRODUÇÃO.....	20
2. MATERIAL E MÉTODOS	22
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
4. CONCLUSÃO	31
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Legenda da escala do questionário

Tabela 2: Descrição geral do perfil da população estudada.

Tabela 3: Média $\pm$ Desvio padrão, mínimo, máximo e coeficiente de variação dos itens da categoria 1) Relações e pautas interpessoais na instituição

Tabela 4: Média $\pm$ Desvio padrão, mínimo, máximo e coeficiente de variação dos itens da categoria 2) Informações institucionais.

Tabela 5: Média $\pm$ Desvio padrão, mínimo, máximo e coeficiente de variação dos itens da categoria 3) Em relação à disciplina de biologia.

Tabela 6: Análise comparativa acerca dos itens SONO, ALIMENTAÇÃO E PRÁTICA DE ESPORTES utilizando o critério temporal (antes e depois do início da trajetória acadêmica no IFPE- *Campus* Recife)

Tabela 7: Perfil dos alunos que alegaram estarem expostos aos gatilhos de estresse e ansiedade

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo acerca da saúde mental no âmbito escolar, com foco nos estudantes do ensino integrado entre o técnico e médio visa propor uma abordagem pedagógica para entender como as patologias mentais interferem na dinâmica da instituição de ensino e no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Com isso, a revisão dos fatores biológicos e sociais que delimitam a ansiedade e o estresse, parâmetros que serão abordados no presente trabalho, é crucial para uma visão interdisciplinar da problemática.

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelecem que o conceito de saúde exceda o fato de não ter doenças, conceituando-a como o conjunto de bem-estar físico, mental e até social do indivíduo. Sendo assim, manter a integridade da saúde mental é consequentemente cuidar da saúde geral. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, saúde mental é um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse rotineiro, ser produtivo e contribuir com a sua comunidade (PENSESUS; FIOCRUZ, 2011). As Organizações falam ainda que Saúde mental e bem-estar são fundamentais para nossa capacidade coletiva e individual, como seres humanos, para pensar, nos emocionar, interagir uns com os outros, ganhar e aproveitar a vida. Nesta base, a promoção, proteção e restauração da saúde mental podem ser consideradas como uma preocupação vital dos indivíduos, comunidades e sociedades em todo o mundo.

Existem vários fatores que podem interferir na manutenção da saúde mental, tais como os transtornos mentais, fatores ambientais, sociais e socioeconômicos (DA FONTE, 2012). Dentre os fatores que perturbam o equilíbrio e manutenção da saúde mental, os transtornos mentais são os mais severos, atrapalhando desde a fisiologia, até a inserção social do indivíduo (DA SILVA; SEHNEM, 2018). Os transtornos são os mais diversos possíveis, podendo estar até em um espectro onde a sintomatologia vai depender de cada paciente.

Um dos males contemporâneos é o estresse, onde Lipp (2000) definiu como “um estado de tensão que causa uma ruptura no equilíbrio interno do organismo”, sendo assim, é necessária uma demanda energética para restabelecer a homeostase interior (CABUSSÚ, 2009). Fisiologicamente, é

caracterizado pelo aumento da secreção de adrenalina acarretando múltiplas manifestações sistêmicas acompanhadas de distúrbios psicológicos e fisiológicos (MARGIS et al., 2003). O agente causador do estresse sendo ele um evento ou indivíduo é denominado estressor. Sua natureza pode ser química como drogas e gases, física como, por exemplo, temperaturas extremas e radiação, biológica como uma intervenção cirúrgica e também psicológica, social dentre outras. A definição do que é estressor passa por uma avaliação subjetiva do próprio indivíduo, e é mediada pela esfera cognitiva e social (BACHION et al., 1998).

Em sociedade, as respostas do indivíduo ao estresse no âmbito comportamental podem ser classificadas entre passividade (colapso), enfrentamento (ataque), evitação (fuga) (MARGIS et al., 2003). A resposta ao estressor pode ser antecessora de transtornos específicos como no caso de fuga e evitação, ser preditiva de agorafobia ou fobia social, ou um padrão de enfrentamento pode ser preditor de disfunções cardiovasculares (LABRADOR; CRESPO, 1994). O estresse desencadeia diversas reações e dentre elas estão as doenças que resultam da vulnerabilidade causada por ele, tornando o indivíduo suscetível a disfunções fisiológicas, depressão, irritabilidade, aumento do colesterol, baixa auto-estima e assim por diante (ARAGÃO et al., 2009).

Segundo Mello Filho (1992) as doenças mais recorrentes, e que aparecem como resultantes ao estresse são: alterações da pressão arterial, úlceras digestivas, crises hemorroidárias, manifestações alérgicas, doenças renais, artrites reumáticas, comprometimento do sistema imunológico, entre outras. Lipp & Malagris (2001) vem acrescentar ainda: crises neuróticas, apatia, hipersensibilidade emotiva, pânico, depressão, e surtos psicóticos. Existem ainda os sintomas psicológicos ocasionados pelo estresse e Camelo (2004), fala os que ocorrem com mais frequência: insatisfação pessoal e coletiva, medo, ansiedade, angústia, vontade de fugir, isolamento, mau-humor, incapacidade de domínio sobre as emoções e agressividade. Sendo assim, há uma clara influencia do estresse sobre a vida das pessoas que por ele atingidas, onde as interferências acometem a saúde e a vida social desses indivíduos. Apesar disso, Bianchi et al. (2001) afirmam que mesmo que a reação de estresse resulte em doenças, é que ele torna possível a sobrevivência e a adaptação dos seres vivos às pressões ambientais a que estão frequentemente expostos. Todos esses fatores resultam

em uma degeneração integral do indivíduo, mas o estresse não é o único transtorno que coloca em risco a manutenção da saúde mental.

Outras mazelas psicológicas podem alterar a integridade física, mental e social do indivíduo como a ansiedade. Castillo et al. (2000) afirmam que “Ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho”, sendo assim, caracteriza um constante padrão de tensão. A ansiedade passa a ser considerada como transtorno patológico quando são demasiados, desproporcionais em relação ao estímulo e/ou quando influenciam negativamente a qualidade de vida, o conforto emocional e psicológico ou a atividade diária do indivíduo (ALLEN et al., 1995).

As reações exageradas aos estímulos que desencadeiam a ansiedade são mais prováveis em indivíduos com predisposição genética, ou seja, características neurobiológicas herdadas (HIRSHFELD et al., 1999; ROSEN; SCHILKIN, 1998). É sabido que os sintomas ansiolíticos podem surgir anos antes do aparecimento do transtorno propriamente dito, em resposta a eventos estressores, como situações de conflito interpessoais. Logo, os estressores de natureza social são co-responsáveis pelo aparecimento de sintomatologias que precedem a ansiedade a curto, médio e longo prazo (RUETER et al., 1999). Segundo Estes & Skinner (1941), a ansiedade teria por definição duas características, a primeira seria um estado emocional caracterizado pelo medo e a segunda seria um estímulo de distúrbio que faz o indivíduo “antecipar o futuro”(p.390). Os autores esclarecem essa definição onde explicam que o primeiro deles trata-se do estado emocional onde este por muitas vezes é descrito com reações fisiológicas que resultam de estímulos ambientais. Em pautas clínicas, a ansiedade é descrita como um dos principais transtornos psiquiátricos por demandar elevado grau de assistência e ter um alto custo para o indivíduo etambém para sociedade, tornando-se um assunto importante para saúde publica (ANDREATINI et al., 2001).

A ansiedade pode acometer as mais diversas classes sociais e econômicas em todo o mundo, e tem predominância em mulheres, e em indivíduos com mais de 18 anos não sendo estes fatores determinantes para o aparecimento do transtorno (ARAÚJO et al., 2007). Diante dos dados apresentados, é sabido que os transtornos mentais podem acometer indivíduos de

qualquer esfera social e atrapalhar seu funcionamento seja no trabalho, na escola, nas áreas de lazer e afins (PEREIRA; BUENO, 1997). Porém, dentre todas essas atmosferas sociais em que os indivíduos são submetidos a estar, a escola merece uma atenção especial em aspectos de promoção à saúde mental, pois dentre todas, é onde há formação de concepções e saberes do indivíduo regrado por parâmetros de ensino nacional e modelado de acordo com a realidade da comunidade em que a instituição está inserida (CALDEIRA, 2013).

A escola por ser a primeira realidade social que o indivíduo se insere após a família, é um ambiente que carrega o estresse da quebra de rotina do ambiente familiar, o qual em suma é saudável, pois a criança estará em retirada da zona de conforto do seu lar para se deparar com as circunstâncias que o mundo externo apresenta e começará a aprender sobre novas concepções de rotinas e pessoas, o que enriquece ainda mais o ambiente escolar (HENRIQUES, 2009). Entretanto, os desafios da adolescência na escola são outros. O ensino médio é composto por indivíduos em sua maioria neste período.

Segundo Tanner (1962) “Adolescência é o período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizado pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive. A adolescência se inicia com as mudanças corporais da puberdade e termina quando o indivíduo consolida seu crescimento e sua personalidade, obtendo progressivamente sua independência econômica, além da integração em seu grupo social.” (EISENTEIN, 2005).

A OMS define o limite cronológico da adolescência entre 10 e 19 anos. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) diz que a adolescência está entre 12 e 18 anos. Devido aos grandes fenômenos hormonais, todas as áreas da vida do indivíduo nessa fase são afetadas, inclusive o rendimento escolar. A interação social nesse período na escola e a potencialização de traumas e situações difíceis que acontecem nessa época merecem o olhar crítico da academia a fim de elaborar medidas pedagógicas interventivas que amenizem os traumas ocorridos nessa fase. (EISENTEIN, 2005).

É importante considerar a individualidade de cada adolescente, pois a experiência de vida vai influenciar como cada um lida com a carga de estresse e ansiedade na escola e pode ser determinante para o resultado dessa vivência

durante o ensino médio. escola em si, já carrega consigo desafios diários (DA CRUZ, 2008). O fato é que além das mudanças hormonais, os desafios da adolescência e as novas responsabilidades que a fase acarreta, existem os desafios da própria instituição de ensino e do seu sistema educacional. Já existem trabalhos que trazem a tona a pesquisa na área de saúde mental em instituições de ensino de nível superior como Cerchiari et al. (2004), Figueiredo et al. (1995) e outros estudos que abordam esse assunto relacionando a precariedade do cuidado com a mente desses alunos e o sistema sobrecarregado de ensino que atribui um estresse exacerbado ao indivíduo, tornando-o patológico. Entretanto há uma lacuna para os estudos acerca da saúde mental na educação básica e principalmente em escolas que fogem da realidade da maioria, que é o caso dos Institutos federais. Essas instituições geralmente apresentam uma dinâmica educacional que se assemelha ao funcionamento das universidades, como por exemplo, a extensão física dos campi, a organização do calendário acadêmico, a sistematização de disciplinas, aulas e provas e até a prova de ingresso ao instituto segue padrões muito semelhantes aos das universidades federais (OTRANTO, 2010).

O Instituto Federal, apesar de ter uma dinâmica semelhante à Universidade, possuem indivíduos distintos do público universitário geral, principalmente nas modalidades de ensino integrado onde o aluno tem a possibilidade de cursar o ensino médio integrado ao ensino técnico. Nesta modalidade, a população em sua maioria se encontra na faixa etária denominada por adolescência pela OMS e E.C.A. Deste modo, os alunos dos institutos se deparam com a sobrecarga de ensino sistematizada pela instituição, comungada com a fase de transição onde fatores biológicos e sociais são determinantes para estabelecer equilíbrio mental físico e psicológico do indivíduo. Essa fase necessita da atenção e acompanhamento pedagógico porque é nesse período que alguns preceitos são estabelecidos como a construção da autonomia, autoconfiança e da maturidade para promover uma vida adulta saudável. (FLEMING, 1998).

O Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) - Campus Recife não destoa da realidade dos demais institutos federais que oferecem a modalidade do ensino integrado. Os alunos passam por um processo difícil de adaptação no início da jornada o que reflete em um alto índice de evasão, prejudicando tanto os alunos como a instituição. Diversos fatores podem colaborar para que essa inserção do

discente seja complicada, os quais podem variar desde a sobrecarga de um sistema ultrapassado de ensino conteudista, até os níveis de relações interpessoais entre as pessoas que constituem o campus. Desta forma faz-se necessário um olhar crítico perante esse tema e a elaboração de propostas de intervenção pedagógica para que os problemas de inclusão desses adolescentes sejam sancionados e que a instituição se torne um núcleo de promoção à saúde mental. A disciplina De biologia é um espaço propício para essas discussões visto que o funcionamento do cérebro é um assunto do conteúdo programático, e os assuntos devem ter uma abordagem interdisciplinar unindo a ciência à tecnologia, sociedade e ambiente (INVERNIZZI; FRAGA, 2008). Deste modo, fatores biológicos e sociais podem ser discutidos e refletidos para que os alunos consigam internalizar o conteúdo e aplicá-los atitudinalmente, contribuindo para que haja mudança de hábito por parte do estudante e auxiliando na melhora de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, A. J.; LEONAR, D.H.; SWEDO, S.E. Current knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**; v.34, p. 976-86, 1995.

ANDREATINI, R.; BOERNGEN-LACERDA, R.; FILHO, D. Z. Tratamento farmacológico do transtorno de ansiedade generalizada. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. V.23, n. 4, p. 233-42, 2001.

ARAGÃO, E. I. S.; VIEIRA, S. S.; ALVES, M. G. G.; SANTOS, A. F. Suporte social e estresse: uma revisão da literatura. **Psicologia em foco**, v.2. n.1, 2009.

ARAÚJO, S.R.C.; MELLO, M.T.; LEITE, J. R. Transtornos de ansiedade e exercício físico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**.v. 29, n. 2, p.164-71, 2007.

BACHION, M. M.; et al. Estresse, ansiedade e coping: uma revisão dos conceitos, medidas e estratégias de intervenção voltadas para a prática de enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 2, n. 1, p. 33-39. 1998

BIANCHI, J.; TANNO A. P.; MARCONDES F. K. Relação entre Nível de Estresse e supersensibilidade a Norepinefrina em ratas no Proestro. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, Piracicaba/SP, v. 37, n. 3, 2001

CABUSSÚ, M. A. S. Dislexia e estresse: implicações neuropsicológicas e psicopedagógicas. **Revista Psicopedagogia**, v. 26, n. 81, p. 476-485, 2009.

CALDEIRA, A. M. S. A apropriação e construção do saber docente e a prática cotidiana. **Cadernos de pesquisa**, v. 95, p. 05-12, 2013.

CAMELO, S. H. H.; ANGERAMI, E. L. S. Sintomas de estresse nos trabalhadores atuantes em cinco núcleos de saúde da família. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p 14-21, 2004

CASTILLO, A. R. G.; RECONDO, R.; ASBAHR, F. R.; MANFRO, G. G. Transtornos de ansiedade. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 22, p. 20-23, 2000.

DA FONTE, E. M. M. Da institucionalização da loucura à reforma psiquiátrica: as sete vidas da agenda pública em saúde mental no Brasil. **Estudos de Sociologia**, v. 1, n. 18, 2012

DA SILVA, L. N.; SEHNEM, S. B. Avaliação da saúde mental de policiais militares. **Pesquisa em Psicologia-anais eletrônicos**, p. 43-60, 2018.

ESTES, W. K.,& SKINNER, B. F. Some quantitative properties of anxiety. **Journal of Experimental Psychology**. v.29, p. 390-400, 1941.

HENRIQUES, M. E. O. Relação creche-família: uma visão sociológica. PhD Thesis. Eisenstein E. Adolescência: definições, conceitos e critérios .**Adolesc Saude**. 2(2): 6 2005-2009

HIRSHFELD, D. R.; ROSENBAUM, J. F.; FREDMAN, S. J.; KAGAN, J. The neurobiology of child hoo danxiety disorders. In: CHARNEY, D.S.; NESTLER, E. J.; BUNNEY, B. S. editors. Neurobiology of mental illness. New York: **Oxford University Press**; p. 823-38, 1999.

LABRADOR, F. J., CRESPO, M. evaluación del estrés. in: FERNANDÉZ, B. R. Evaluación conductual hoy: Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud. Madrid: **Ediciones pirámide S.A**, p. 484-529, 1994

LIPP, M. E. N.; MALAGRIS, L. E. N. O stress emocional e seu tratamento. In: RANGÉ, B. (Org.). Psicoterapias cognitivocomportamentais: um diálogo com a psiquiatria. Porto Alegre: **Artes Médicas**, p. 475-490. 2001

LIPP, M. O stress está dentro de você. 6ª ed. São Paulo: Contexto, 2004.

MARGIS, R.; PICON, P.; COSNER, A. F.; SILVEIRA, R. D. O. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, n.1, p. 65-74, 2003

MELLO, F. J.; et al. Psicossomática hoje. Porto Alegre: **Artes Médicas**, 1992.

Organização Mundial da Saúde. Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) – 1946. 2017 [cited Mar 21 2017].

PEREIRA, M. E. R.; BUENO, S. M. V. Lazer-um caminho para aliviar as tensões no ambiente de trabalho em UTI: uma concepção da equipe de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.5, n. 4, p. 75-83, 1997.

ROSEN, J. B.; SCHILKIN, J. From normal fear to pathological anxiety. **Psychol Rev**, v. 105, p. 325-50, 1998.

RUETER, M. A.; SCARAMELLA, L.; WALLACE, L.E.; CONGER, R.D. First on set of depressive or anxiety disorders predicted by the longitudinal course of internalizing symptoms and parent adolescent dis a gree ments. **Arch Gen Psychiatry**, v. 56, p. 726-732, 1999.

TANNER, J. M. Grow that Adolescence. 2 ed. Oxford: Blackwell, 1962

*ARTIGO A SER ENVIADO À
REVISTA BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*

Diagnóstico da saúde mental e bem-estar de estudantes do IFPE-CAMPUS RECIFE sob influência do ensino de biologia

Diagnosis of mental health and well-being of IFPE-CAMPUS RECIFE students under the influence of biology education

Resumo:

Muitos estudos acerca da saúde mental dos estudantes universitários são realizados devido ao sistema sobrecarregado de ensino que eles são expostos. No entanto há uma lacuna da academia acerca desses parâmetros na educação básica, principalmente quando se trata de uma instituição não convencional como os institutos federais que possuem uma modalidade de ensino que integra o ensino médio ao técnico submetendo os alunos a uma realidade igual ou ainda mais sobrecarregada do que a das universidades. Com isso, o presente trabalho visou realizar um diagnóstico acerca da saúde mental e bem estar dos estudantes dos módulos iniciais para sondagem de parâmetros como sono e alimentação, e a exposição aos gatilhos de estresse e ansiedade, contribuindo com dados desse tema para academia e propor propostas pedagógicas de intervenção para essas questões. O estudo revelou que mais de 60% da população estudada alegou se deparar com gatilhos de estresse extremo e depressão, além da queda da qualidade do sono e alimentação em mais de 20% após o ingresso no IFPE- Campus Recife. Além disso, o questionário aplicado auxiliou a traçar os pontos positivos e negativos da instituição para que as propostas de intervenção fossem personalizadas para se adequar a realidade do Campus.

Palavras-chave: Saúde Mental; Ensino de Biologia; Instituto Federal.

Abstract:

Many studies on the mental health of college students are conducted due to the overloaded system of education they are exposed to. However, there is a gap in the academy about these parameters in basic education, especially when it is an unconventional institution such as federal institutes that have a modality of education that integrates high school with the technical subjecting students to an equal or even more reality. overloaded than that of universities. With this, the present work aimed to make a diagnosis about the mental health and well-being of the students of the initial modules for probing parameters such as sleep and eating, and the exposure to the triggers of stress and anxiety, contributing data of this theme to the gym and proposing pedagogical intervention proposals for these issues. The study revealed that more than 60% of the study population claimed to encounter triggers of extreme stress and depression, in addition to falling sleep and food quality by more than 20% after joining IFPE-Campus Recife. In addition, the applied questionnaire helped to trace the institution's positive and negative points so that intervention proposals could be customized to fit the reality of the campus.

Keywords: Mental health; Biology teaching; Federal Institutes.

INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais como estresse e ansiedade são comumente estudados em populações universitárias, onde a atmosfera acadêmica exerce grande pressão física e psicológica nos discentes, e a rotina do início de uma vida adulta tende a impulsionar o surgimento dos sintomas dessas patologias (Cerchiari, 2004; Mowbray et al, 2006). As justificativas para esses dados são as diversas situações dessa fase de desenvolvimento onde o indivíduo se depara com perdas sociais, já que é inserido em outro círculo de relacionamento deparando-se com confronto à sua zona de conforto. (Cechiari, 2004; Fernandes & Rodrigues, 1993). Entretanto, as realidades adversas da educação básica podem promover tais transtornos tanto quanto o ambiente universitário. Alguns estudos epidemiológicos nacionais relatam que 10% a 20% das crianças e adolescentes do Brasil têm algum tipo ou apresenta sintomatologia de transtorno mental (Bressan, R. A. & Estanislau, G. M., 2014, pp. 13-25). Além disso, pesquisas feitas pelo *Global Burden of Disease* afirmam que o impacto dos transtornos psiquiátricos na vida do indivíduo é devastador, pois tem o maior índice de incapacidade por doença prejudicando principalmente a população da faixa etária entre 10 e 24 anos.

O ambiente torna-se ainda mais propício à toxicidade mental, quando a rotina intensa é atrelada a faixa etária risco, como a adolescência. Os Institutos Federais, por exemplo, oferece em alguns de seus *campi* a modalidade do ensino integrado, que é a junção do ensino médio atrelado ao ensino técnico. Nessas condições, o ensino médio que teria a durabilidade de no mínimo três anos com carga horária mínima de 800 horas anuais, distribuídas em 200 dias letivos, como previsto no artigo 24 da LDB, quando há integralização do ensino técnico a carga horária amplia 800, 1000 e até 1200 horas a mais da carga horária total do ensino médio (Santos, 2012).

O aumento da carga horária para suprir a demanda do ensino técnico, já aproxima a realidade dessa escola com as universidades. Além disso, os anos letivos são distribuídos em módulos, assim como o calendário universitário é distribuído por períodos, atribuindo uma característica mais acelerada a dinâmica anual se comparada ao calendário de escola típica da educação básica. Desta forma, a rotina, a modalidade de ensino e a inserção em um campus de espaço geográfico e consequentemente social superior às escolas do nível fundamental de onde esses adolescentes vieram, acarreta um choque de realidade nos estudantes fazendo com que todo processo de adaptação seja mais difícil e os gatilhos mentais sejam potencializados. A abordagem pedagógica da instituição neste caso é crucial para prevenção dos gatilhos e promoção à saúde mental.

Segundo o Bressan e Estanislau (2014) existem princípios das escolas promotoras de saúde fundamentada pela LDB e pelos PCN's, onde dentre eles estão: "Fundamentar-se em um modelo de saúde que inclua a interação dos aspectos físicos, psíquicos, socioculturais e ambientais" e também "Reforçar o desenvolvimento de estilos saudáveis de vida que ofereçam opções viáveis e atraentes para prática de ações que promovam a saúde". Dentro dessa perspectiva, o ensino de biologia tem papel fundamental na promoção à sensibilização desses conceitos através de uma metodologia integrativa onde conteúdos específicos como a fisiologia, anatomia e outros estejam atrelados a realidade sociocultural e ambiental que esses alunos estão inseridos, como a proposta CTSA apresenta para que por meio do processo de ensino-aprendizagem os alunos internalizem o conhecimento e apliquem em seu cotidiano (Santos, 2008).

Porém a dinâmica e as relações estabelecidas dentro dos institutos também são responsáveis pela introdução do aluno em uma rotina adversa para que a o sistema sobrecarregado seja enfrentado de forma mais amena. Por esse motivo, faz-se necessário o

estudo acerca da saúde mental desses estudantes que enfrentam uma realidade atípica se sujeitando a pressão psicológica de um sistema educacional sobrecarregado apesar de ser referenciado, além da sondagem da percepção desses discentes acerca da influência do ensino de biologia sob questões biopsicossociais.

Com isso, o presente trabalho visou realizar um diagnóstico acerca da saúde mental e bem estar dos estudantes do IFPE – Campus Recife dos módulos iniciais para sondagem de parâmetros como sono e alimentação, e a exposição aos gatilhos de estresse e ansiedade, contribuindo com dados desse tema para academia e propor propostas pedagógicas de intervenção para essas questões auxiliando no processo de configuração da instituição para se tornar promotora de saúde.

METODOLOGIA

DESCRIÇÃO GERAL DO MÉTODO

Em um estudo de corte, os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário para uma população de 107 alunos no IFPE- *Campus* Recife para análise acerca da percepção dos alunos sobre parâmetros que influenciam a saúde mental e bem-estar considerando a conjuntura do sistema educacional do campus. O questionário também avaliou o impacto das aulas de biologia sobre a saúde bem estar, bem como o apreço dos estudantes pela disciplina.

POPULAÇÃO

A população de estudo foi definida como os alunos de ambos os sexos, matriculados no IFPE- *Campus* Recife, em início da trajetória acadêmica, sendo assim, estando no primeiro ou segundo módulo, visto que é a população que mais sofre o impacto das mudanças de rotina.

FERRAMENTA DE PESQUISA

A escala delimitada foi a de Likert (1932) adaptada para melhor adequação à população. As respostas continham escala variável de 1 à 10, sendo 1 para péssimo, nunca ou pouco, 5 para médio, as vezes ou parcialmente e 10 para ótimo, sempre ou muito. Os

números intermediários medem a escala entre os números referência para que a população estudada possa expressar com precisão a intensidade de suas respostas.

Tabela 1: Legenda da escala

1	5	10
Péssimo	Razoável	Ótimo
Nunca	As vezes	Sempre
Pouco	Médio	Muito

O questionário foi aplicado em uma sala de aula distinta da população de estudo alvo, em um estudo piloto, a 20 estudantes presentes a fim de testar clareza, objetividade, tempo de aplicação, simplicidade e facilidade de resposta, receptividade dos alunos à pesquisa como proposto na metodologia de Cerchiari (2004).

Logo após, os instrumentos foram aplicados para uma amostra de 107 alunos inseridos no recorte predefinido, isto é, estando no módulo 01 ou 02. Todos os alunos após as explicações do pesquisador sobre o presente trabalho consentiram em participar do processo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO I), cumprindo-se assim os princípios éticos contidos no Ministério da Saúde do Brasil para pesquisas que envolvem seres humanos.

O instrumento de sondagem continha 40 itens, dos quais abordavam tópicos em relação à identificação do aluno, questões acerca da instituição de ensino, sobre o ensino de biologia e em relação aos parâmetros da saúde mental e/ou situações de gatilhos de estresse e ansiedade. A ferramenta foi embasada no Questionário de saúde geral de Goldberg (QSG) elaborado em 1972 modificado para nossa população e inserção de questões em relação à docência e instituição de ensino para contemplar os objetivos do presente trabalho, e apresentou questões sobre: 1- Stress ou Tensão, 2-Distúrbios do sono, 3- Distúrbios fisiológicos nutricionais, 4- Ansiedade, 5-Sintomatologia de depressão, 6 - Dificuldade de desempenho em atividades ou relações interpessoais.

O questionário não possui fins de diagnóstico clínico para nenhum distúrbio psiconeural e variações, sendo papel apenas do profissional de saúde das áreas de psicologia e/ou psiquiatria determinar diagnósticos. Tal ferramenta teve o intuito pedagógico, ao realizar a pesquisa no âmbito escolar para que propostas de intervenção educacionais sejam elaboradas.

ANÁLISE

Foi realizada a análise estatística utilizando o software BIOESTAT 5.0® e comparação entre médias utilizando análise de variância complementada com teste ANOVA com α 5%.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O perfil dos estudantes do IFPE- *Campus* Recife mostrou predominância do sexo masculino (76,6%). A idade variou entre 14 e 21 anos, onde a média geral foi de $15,6 \pm 1,2$. Dos módulos analisados (1 e 2), a maior frequência ocorreu no módulo 1 (59,1%). Dentre os cursos que existem no IFPE- *Campus* Recife, a amostra se restringiu aos cursos de eletrônica, eletrotécnica e edificações que diz respeito às turmas que já estavam sendo acompanhadas previamente por mim durante a trajetória da residência pedagógica, sendo a maior predominância do curso de eletrotécnica (61,6%) e a menor de edificações (0,93%) (Tabela 2). Os cursos do IFPE- *Campus* Recife, que foram abrangidos pela população estudada possuem um perfil de abordagem das ciências exatas. Culturalmente, esses cursos são compostos de uma maior porcentagem masculina, por diversos motivos e estigmas sociais onde os índices revelam ainda hoje uma menor representatividade feminina nesse campo de estudo (Blay, 2002).

Tabela 2: Descrição geral do perfil da população estudada.

Sexo		Idade	Módulo		Curso		
Masculino	Feminino		1	2	Eletrônica	Eletrotécnica	Edificações
76,63%	23,36%	$15,6 \pm 1,2$	59,81%	40,18%	37,38%	61,68%	0,93%

Os dados da análise descritiva acerca de todos os itens do questionário que foram aplicados para sondagem no estudo foram apresentados na Tabela 2. Os itens são divididos em quatro categorias, sendo elas: 1) Relações e pautas interpessoais na instituição; 2) Informações institucionais; 3) Em relação à disciplina de biologia e 4) Questionário da parte psicológica.

Todos os itens da primeira categoria obtiveram a média aritmética acima de 5,0(valor intermediário definido para da escala), sendo $6,7 \pm 1,8$, $7,3 \pm 2,3$, $6,7 \pm 2,5$, $6,4 \pm 3,0$ e $7,5 \pm 2,3$ respectivamente para cada item (Tabela 3). Isto indica que para cada pergunta a maioria dos estudantes respondeu estatisticamente acima da média. Se considerarmos o conteúdo dos itens acerca da categoria de relacionamentos interpessoais e pautas institucionais, é possível observar estatisticamente que existem laços afetivos

criados entre o corpo pedagógico que inclui os professores e funcionários do campus com os estudantes. O amparo social de uma instituição contribui diretamente com a formação integral do aluno, isto é, desde o processo educativo até aos fatores pessoais que influenciam a vivência plena do indivíduo em sua jornada acadêmica (Castagnoli, 2003).

Tabela 3: Média $\pm$ Desvio padrão, mínimo, máximo e coeficiente de variação dos itens da categoria 1) Relações e pautas interpessoais na instituição.

Item	Média	Mínimo	Máximo	Coeficiente de variação
Como está seu desempenho em acompanhar as disciplinas?	6,7 $\pm$ 1,8	1,0	10,0	27,3%
Avalie seus relacionamentos com seus colegas de classe:	7,3 $\pm$ 2,3	1,0	10,0	32,5%
Avalie seus relacionamentos com os colegas do campus em geral:	6,7 $\pm$ 2,5	1,0	10,0	37,7%
Avalie seus relacionamentos com os funcionários do campus em geral:	6,4 $\pm$ 3,0	1,0	10,0	47,0%
Avalie seus relacionamentos com os professores:	7,5 $\pm$ 2,3	1,0	10,0	31,2%

Carneiro e Lück (1982, p. 9), afirmam que é no contexto social que ocorre a maior parte da aprendizagem humana, e isso se dá em função dos relacionamentos interpessoais estabelecidos em uma perspectiva de ações recíprocas entre indivíduos. As propostas de intervenção pedagógica para que a instituição torne-se de fato um núcleo de promoção à saúde devem levar em consideração essa característica do campus, visto que o diálogo é facilitado quando há troca emocional entre os indivíduos, otimizando o processo de internalização do conteúdo. Corroborando ainda com essa linha de pensamento, Carneiro e Lück (1982, p. 9) afirmam que a modificação de comportamento, tal qual se propõe a realizar o processo atitudinal, ocorre justamente na dinâmica de interação entre as pessoas.

Os resultados da segunda categoria à respeito das informações institucionais também apresentaram médias acima do valor intermediário, sendo elas 8,8 $\pm$ 2,1, 8,2 $\pm$ 2,4, 7,1 $\pm$ 2,3, 5,9 $\pm$ 2,8, 7,6 $\pm$ 2,3, 8,2 $\pm$ 2,2, 5,7 $\pm$ 3,1, e 7,8 $\pm$ 2,1 respectivamente para cada item (Tabela 4). Entretanto, ao avaliar o coeficiente de variação das respostas obtidas pela ferramenta que nos permite estimar quanto às respostas destoam da média aritmética, observamos no item “Você tem acesso à informação Sobre oportunidades de estágios em projetos de extensão, iniciação científica e monitoria”, um índice de 53,8% do coeficiente de variação, o que indica alta porcentagem de diferença entre as respostas, ou seja, a heterogeneidade do acesso às informações por parte da população de estudantes avaliada que nos permite verificar uma lacuna na divulgação das oportunidades do meio científico na instituição, limitando o acesso dos estudantes nesses campos de trabalho e pesquisa e suprimindo o enriquecimento de trajetória acadêmica dos indivíduos desfavorecidos pelas

estratégias de divulgação imprecisas por falhas de comunicação entre os setores de informação e o aluno.

Tabela 4: Média $\pm$ Desvio padrão, mínimo, máximo e coeficiente de variação dos itens da categoria 2) Informações institucionais.

Item	Média	Mínimo	Máximo	Coeficiente de variação
Você tem acesso à informação sobre o Q, Acadêmico?	8,8 $\pm$ 2,1	1,0	10,0	23,9%
Você tem acesso à informação sobre a biblioteca?	8,2 $\pm$ 2,4	1,0	10,0	29,3%
Você tem acesso à informação sobre os eventos científicos do campus?	7,1 $\pm$ 2,3	1,0	10,0	33,4%
Você tem acesso à informação sobre os laboratórios e demais espaços do campus?	5,9 $\pm$ 2,8	1,0	10,0	48,7%
Você tem acesso à informação sobre as ementas das disciplinas?	7,6 $\pm$ 2,3	1,0	10,0	30,3%
Você tem acesso à informação sobre o calendário acadêmico?	8,2 $\pm$ 2,2	1,0	10,0	27,4%
Você tem acesso à informação sobre oportunidades de estágios em projetos de extensão, iniciação científica e monitoria?	5,7 $\pm$ 3,1	1,0	10,0	53,8%
Qual nota você daria ao acolhimento no campus?	7,8 $\pm$ 2,1	1,0	10,0	27,7%

A terceira categoria do questionário acerca da disciplina de biologia foi inserida para sondagem da afinidade dos alunos com a disciplina no intuito de utilizar essa característica para elaboração das propostas de intervenção pedagógica. As médias a respeito dos itens foram as mais altas e com menor desvio padrão e coeficiente de variação do questionário, isto é, respostas mais uniformes entre a população. Os valores obtidos foram 9,1 $\pm$ 1,6, 9,7 $\pm$ 0,7, 9,3 $\pm$ 1,6, 9,5 $\pm$ 1, 8,5 $\pm$ 1,8, 7,3 $\pm$ 2,6, 8,0 $\pm$ 2,3, respectivamente para cada item, e todos eles com coeficiente de variação inferiores à 40% (Tabela 5). Esta análise nos permite verificar estima por parte dos alunos tanto com a disciplina de biologia quanto com os métodos utilizados pelos docentes da instituição, facilitando uma abordagem em perspectiva da integração do ensino de biologia com a promoção à saúde mental utilizando a integração entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA) para enriquecer as possibilidades das propostas de intervenção.

Tabela 5: Média $\pm$ Desvio padrão, mínimo, máximo e coeficiente de variação dos itens da categoria 3) Em relação à disciplina de biologia.

Item	Média	Mínimo	Máximo	Coeficiente de variação
------	-------	--------	--------	-------------------------

Avalie a disciplina de biologia:	9,1 ± 1,6	3,0	10,0	18,3%
Avalie o professor de biologia em relação a didática:	9,7 ± 0,7	5,0	10,0	7,9%
Avalie o professor de biologia em relação ao método avaliativo:	9,3 ± 1,6	1,0	10,0	17,2%
Avalie o professor de biologia em relação aos cursos didáticos:	9,5 ± 1	4,0	10,0	11,4
Avalie a importância, na sua concepção, dos conteúdos de biologia para sua vida:	8,5 ± 1,8	1,0	10,0	22,2%
O conteúdo da disciplina de biologia tem impacto na sua vida social e emocional?	7,3±2,6	1,0	10,0	34,2%
Você acha que discussões sobre saúde mental são pertinentes nas aulas de biologia?	8,0 ± 2,3	1,0	10,0	28,4%

A proximidade entre os conteúdos programáticos de biologia com os sistemas anatômicos e fisiológicos do sistema nervoso humano possibilita a integração da conscientização acerca dos parâmetros mentais e bem-estar unido à divulgação científica consciente e supervisionado pelo professor, auxiliando a sanar um problema atual da sociedade e contribuindo para além de uma formação conceitual, isto é, uma formação integral e cidadã do aluno. Corroborando com a linha de raciocínio os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCN) afirmam que os projetos de educação em saúde e prevenção de doenças na escola são na maioria das vezes realizados nas aulas de ciências ou biologia, no entanto a saúde é um tema transversal, devendo ser abordado por toda escola (BRASIL, 1998). Costa, et al (2011) destaca também que o papel das instituições educacionais vem ganhando cada vez mais importância e espaço na formação de hábitos saudáveis em todos os aspectos, e define que nesse ambiente de formação cidadã deve haver espaço para que haja discussão entre professores e alunos.

A quarta categoria foi de fato os itens de sondagem psicológica, onde o conteúdo foi fundamentado pelo Questionário de saúde geral de Goldberg (QSG) e adaptado para população e para objetivos pedagógicos e não clínicos. Os itens contêm perguntas de caráter comparativo, os quais serão relatados posteriormente, e de caráter descritivo dos

quais convém citá-los nesta etapa do presente trabalho. Dentre os itens de caráter descritivo, estão:

- a) “Avalie sua motivação para programas de lazer social (ex: festas, jogos em grupo, etc...)”
- b) “Avalie sua motivação para programas de lazer individual (ex: ler, ir ao cinema sozinho, etc...)”

Relacionados a motivação de lazer por parte dos alunos, que obtiveram médias respectivas $6,6 \pm 2,8$ e $6,7 \pm 3$ e coeficiente de variação de 43,4% e 45,3%. Apesar da média para motivação para lazer estar acima do valor intermediário, devemos considerar o perfil jovem da população estudada e o coeficiente de variação consideravelmente alto. Esses adendos implicam a reflexão de um cenário em que uma população de faixa etária que culturalmente busca mais lazer que as outras apresenta alto valor de dispersão de resposta e indivíduos que marcaram o valor mínimo estimado na escala 1.

A adição desses itens no questionário se deu pela necessidade de sondagem dos parâmetros motivacionais para o lazer em detrimento da população estudada, visto que o lazer está intimamente ligado à proteção da saúde mental e bem estar. Diversos autores realizaram trabalhos que associa o lazer positivamente a esses fatores, como Hersch (1990) que realizou uma pesquisa com idosos de 65 anos que responderam uma lista de atividades prazerosas e uma escala de satisfação com a vida e os indivíduos que apresentaram score mais elevado para as atividades de lazer também apresentaram um maior índice de satisfação, sendo uma associação diretamente proporcional. Outro estudo realizado foi uma pesquisa longitudinal que demonstrou que atividades de lazer realizadas em grupos sociais sejam eles familiar ou não, contribuem para um melhor estado de humor (Caronet al, 1997). Sendo assim, é inegável a importância do lazer para manutenção dos fatores de saúde mental e bem estar, e a motivação por parte do indivíduo para essas atividades devem ser consideradas pela instituição e requer uma atenção especial do corpo pedagógico.

Esta categoria também apresentou itens para sondagem em relação à coação e comportamentos agressivos no campus sejam eles praticados pelo próprio indivíduo com outras pessoas, pelos colegas, funcionários ou professores. São eles:

- a) “Você já se sentiu coagido pelos colegas em algum ambiente do campus?”;
- b) “Você já se sentiu coagido pelos funcionários em algum ambiente do campus?”;
- c) “Você já se sentiu coagido pelos professores em algum ambiente do campus?”;
- d) “Você já teve algum comportamento agressivo com alguma pessoa do IFPE campus Recife?”;
- e) “Alguma pessoa do IFPE campus Recife já teve algum comportamento agressivo contra você?”

Esses itens apresentaram as médias mais baixas do questionário, sendo elas $2,8 \pm 2,5$, $1,7 \pm 1,8$, $2,1 \pm 2,3$, $1,9 \pm 1,8$ e $2,1 \pm 2,3$ respectivamente. No entanto o coeficiente de variação foram os mais altos do estudo, variando de 89,7% à 109,3%. Essas características nos permitem concluir que apesar da baixa frequência, situações como estas ainda acontecem na instituição, porém uma análise estatística não é suficiente para concluir detalhes sobre tais conflitos, nem atribuir culpabilidade para nenhuma das partes visto que fatores ambientais e temporais não estão sendo considerados.

Outro item que compõe esta categoria 4 é o “Em uma escala de 1 a 10, qual sua motivação para vir ao IFPE?” onde o aluno faz uma reflexão geral sobre todos os fatores

que agrega sua vivência no instituto e pondera os pontos positivos e negativos. Esse item teve média de $6,9 \pm 2,8$ e coeficiente de variação de 40,7%. Este dado reflete o grau de satisfação do estudante em estar no ambiente escolar para traçar sua jornada acadêmica.

Dentre os itens de caráter comparativo estão:

- a) “Avalie seu sono antes de ingressar ao IFPE”
- b) “Avalie seu sono no atual momento”
- c) “Avalie sua alimentação antes de ingressar ao IFPE”
- d) “Avalie sua alimentação no atual momento”
- e) “Você praticava esportes antes de ingressar ao IFPE?”
- f) “Você pratica algum esporte agora?”

Que foram inseridos para análise da influência do IFPE- Campus Recife em seus aspectos delimitados pelo sistema educacional sob fatores que configuram a saúde e bem estar do indivíduo como o sono, a alimentação e a prática de exercícios físicos. Além disso, essa categoria também apresenta os itens

- g) “Você se depara com gatilhos e/ou situações de stress extremo?” e
- h) “Você se depara com gatilhos e/ou situações de ansiedade?”

para sondagem da percepção dos alunos acerca da exposição aos gatilhos que promovem as mazelas mentais.

Uma análise comparativa dos fatores sono, alimentação e prática de esportes, levando em consideração o parâmetro temporal, ou seja, antes do ingresso no instituto e depois de iniciar a trajetória acadêmica foi realizada (Tabela 6).

Tabela 6: Análise comparativa acerca dos itens SONO, ALIMENTAÇÃO E PRÁTICA DE ESPORTES utilizando o critério temporal (antes e depois do início da trajetória acadêmica no IFPE- *Campus Recife*)

Item	(p)	Antes	Depois
Sono	$p < 0,0001$	7,5981	5,3458
Alimentação	$p < 0,0001$	7,7944	6,1963
Prática de esportes	$p = 0,63$	Não há diferença significativa	

Para o primeiro item (Sono), a análise revelou diferença significativa ($p < 0,0001$) entre a média correspondente ao antes (7,59) e depois do ingresso no IFPE (5,34) representando uma queda de 29,7% da qualidade do sono após o ingresso na instituição. Sendo o sono um parâmetro fisiológico crucial para o indivíduo, pode-se concluir que a instituição junto aos professores deve considerar a promoção desse momento ao planejar suas atividades acadêmicas para que o alunado não seja sobrecarregado. Gaultney (2010) vem fundamentar tal proposta ao afirmar que a escassez do sono pode acarretar em diversos problemas sociais, emocionais, cognitivos e acadêmicos do indivíduo. Kryger, et al (2011) fala ainda que a privação do sono pode causar vários sintomas que vão desde a irritabilidade até a diminuição das capacidades cognitivas. Além disso, os lapsos de atenção, diminuição do desempenho psicomotor e minimização da memória recente estão inclusos nas manifestações apresentadas pela privação de sono parcial (Paiva, 2008).

No segundo item (Alimentação), a análise também revelou diferença significativa ($p < 0,0001$) entre o antes (7,79) e depois do ingresso no IFPE-Campus Recife (6,19), isto é, uma diminuição de 20,53% na qualidade da alimentação dos estudantes depois do ingresso na instituição. A alimentação está intimamente ligada com os processos fisiológicos e produção hormonal do corpo humano, influenciando diretamente na saúde e bem-estar do indivíduo (Monteiro, 2001). Logo, o decaimento da qualidade nutricional desses alunos implica não só na potencialização dos gatilhos de estresse e ansiedade, como também dificulta diversos processos metabólicos que implicam no processo de vivência e aprendizagem do indivíduo.

O terceiro item (Prática de exercícios físicos) não apresentou diferença significativa entre o fator temporal ($p = 0,63$). Tal fator foi incluído no questionário, pois é comprovado que atividade física atua positivamente no desenvolvimento cognitivo, psicológico e social do indivíduo, sendo um parâmetro a ser considerado (Gobbi, 1996). Na tabela 3 apresentamos um comparativo dos parâmetros de saúde e bem estar dos alunos dos três itens.

Os dados correspondentes aos itens acerca dos gatilhos de estresse e ansiedade, traçando um perfil geral estatístico da população de que respondeu acima da média (0,5) para esses itens. Para o fator 1 (Gatilhos de estresse extremo) a porcentagem da população que alega estar exposta ao risco acima da média foi de 61,68%, sendo 24,2% dessa população do sexo feminino e 75,7% do sexo masculino. Em relação a idade, 87,5% se refere à população de faixa etária entre 14 e 16 anos, e apenas 12,4% da amostra se refere a faixa etária de 17 a 21 anos. A distribuição por cursos se deu por 60,1% para eletrotécnica, 38,5% para eletrônica e 1,5% para o curso de edificações. Os dados não diferem muito para o item 2 (Gatilhos de ansiedade) onde 62,6% foi o percentual da população que alegou ter sido exposta ao risco e desse percentual, 80,5% é do sexo masculino e 19,2% se refere ao sexo feminino. Em relação à faixa etária, 89,5% foi a porcentagem da população de 14-16 anos e 10,4% da população entre 17 e 21 anos. A divisão entre os cursos ficou 64,1%, 34,3% e 1,4% para eletrotécnica, eletrônica e edificações respectivamente (Tabela 7).

Os dados acerca desses itens revelam que mais da metade da população analisada alega estar exposta a esses gatilhos no âmbito da instituição, seja pelo sistema sobrecarregado ou pelas estratégias de ensino traçadas pela instituição visto que o modelo de ensino não se assemelha à escola convencional já que além da carga do ensino médio, muitas horas são dispostas para o ensino técnico (Santos 2012). Alguns trabalhos tal qual o de Ludwig et al (2012) trazem dados epidemiológicos para a sintomatologia de estresse e ansiedade onde a população mais afetada é do sexo feminino em detrimento do sexo masculino. A discordância dos dados, no presente trabalho em relação aos demais pode ser explicado pelo perfil populacional da amostra geral, tendo uma menor representatividade feminina e com isso a menor probabilidade de ter um percentual maior ou igualitário. O mesmo se dá para representatividade de idade, visto que a amostra populacional foi delimitada aos alunos dos primeiros módulos do curso, aumentando a probabilidade da predominância da faixa etária entre 14 e 16 anos.

Tabela 7: Perfil dos alunos que alegaram estarem expostos aos gatilhos de estresse e ansiedade

	(%)	Sexo		Idade		Curso		
		Feminino	Masculino	14-16	17-21	Eletrônica	Eletrotécnica	Edificações
Estresse	61,68%	24,2%	75,7%	87,5%	12,4%	38,5%	60,1%	1,5%
Ansiedade	62,61%	19,4%	80,5%	89,5%	10,4%	34,3%	64,1%	1,4%

Dados de uma análise comparativa entre os parâmetros de sono, alimentação e prática de esportes levando em consideração a idade, o sexo e o curso foi não demonstraram nenhuma diferença significativa entre as comparações ($p > 0,05$)

CONCLUSÃO

Traçado o perfil da instituição, considerando os pontos fortes como boas relações interpessoais estabelecidas, aptidão dos alunos em detrimento à disciplina de biologia e levando em conta os pontos fracos como uma maior divulgação científica e de eventos e a sobrecarga do sistema de ensino, adequar as propostas pedagógicas e traçar um plano de ação na escola é fundamental para garantir ainda mais a satisfação dos alunos em traçar sua trajetória acadêmica no instituto, diminuir o índice de evasão nos anos iniciais e prezar pela saúde e bem estar. Sabendo disso, o diálogo e a promoção de eventos na instituição que abordem temas transversais e interdisciplinares, contando com a participação dos próprios professores do núcleo de biologia e especialistas em assuntos que dizem respeito à saúde geral, mental e ao bem estar podem ser uma alternativa para o Campus que conta com uma boa infra-estrutura de espaço. Além disso, jogos e atividades que coloquem em voga o lazer seja ela nos espaços de educação física nos espaços de socialização enriquecem o ambiente e tornam a trajetória do aluno mais do que uma formação técnica. Por fim, o calendário acadêmico e o planejamento individual dos professores poderiam levar em conta não só as atividades que acontecem em disciplinas individualizadas, mas também em outras disciplinas e no ensino técnico, a fim de evitar a sobrecarga mental dos alunos e consequentemente seu desgaste psicológico e físico em detrimento às atividades acadêmicas, que são de fato fundamentais para o crescimento intelectual, mas que pode ser reajustada de forma mais humanizada e empática com a realidade individual do aluno.

REFERÊNCIAS

- Blay, E. A. (2002) Gênero na universidade. Educação em Revista,1 (3).
- Caron, J., Mercier, C., & Tempier, R. (1997) Une validation québécoise Du satisfaction with life Domains Scale. Santé Mentale Au Québec,22 (2), p. 195-217
- Castagnoli, C. A.(2003) Atividades esportivas, culturais e cooperativas como meio de superação no relacionamento interpessoal na escola.

Cerchiari, E. A. N. (2004) Saúde mental e qualidade de vida em estudantes universitários. (Tese de Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

Costa, S., Gomes, P. H. M., & ZANCUL, M. D. (2011) Educação em Saúde na escola na concepção de professores de Ciências e de Biologia. VIII Enpec–Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências.

Dos Santos, T. B. (2012). Integrando saberes: reflexão sobre o currículo do Ensino Médio Integrado com a Educação Profissional Técnica no Instituto Federal de Brasília. Revista Eixo, 1 (2), p.57-71.

Dos Santos, W. L. P. (2008) Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. Ciência & Ensino, 1, p. 1980-8631

Estanislau, G. M., & Bressan, R. A. (2014). *Saúde mental na escola: o que os educadores devem saber*. Artmed Editora.

Fernandez, J. M. & Rodrigues, C. R. C. (1993) Estudo retrospectivo de uma população de estudantes de medicina atendidos no ambulatório de clínica psiquiátrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Medicina (Ribeirão Preto), 26(2), p. 258-69 .

Gaultney, J. F.(2010) The prevalence of sleep disorders in college students: impact on academic performance. Journal Of American College Health, 59(2), p. 91-97.

Gobbi, S. (1997) Atividade física para pessoas idosas e recomendações da Organização Mundial de Saúde de 1996. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 2 (2), p. 41-49.

Hersch, G. (1990) Lazer e envelhecimento. Terapia Física e Ocupacional em Geriatria , 9 (2), p. 55-78.

Kryger, M. H., Roth, T . & Dement, W. C.(2011) Princípios e prática da medicina do sono 5a ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders.

Lück, H. C. & Dorothy G. (1982) A Problemática do Relacionamento Interpessoal do Educando. SEED, Curitiba.

Ludwig, M. W. B., Bortolon, C., Bortolini, M., Feoli, A. M., Macagnan, F. E.,& da Silva Oliveira, M.(2012) Ansiedade, depressão e estresse em pacientes com síndrome metabólica. Arquivos Brasileiros de Psicologia, 64 (1), p. 31-46.

MEC (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. P.436

Monteiro, C. S. (2001) A influência da nutrição, da atividade física e do bem-estar em idosas.

Mowbray, C. T., Megivern, D., Mandiberg, J. M., Strauss, S., Stein, C. H., & Collins, K., et al. (2006). Campus mental health services: recommendations for change. Am J Orthopsychiatry, 76(2), p. 37-226.

Paiva, T., & Alho, L. (2008) Bom sono, boa vida.

Pondé, M. P., & Caroso, C. (2012) Lazer como fator de proteção da saúde mental. *Revista de Ciências Médicas*, 12 (2)

Vieira, M. A. & Bordin, A. I. (2014) in: Estanislau, G. M., & Bressan, R. A. (2014). *Saúde mental na escola: o que os educadores devem saber*. Artmed Editora. Pp. 13-25

ANEXOS

Anexo I

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa intitulada Diagnóstico da saúde mental e bem-estar de estudantes do ifpe-campus recife sob influência do ensino de biologia. sob a responsabilidade do pesquisador Isabela Vieira de Carvalho, a qual pretende realizar uma análise comparativa dos parâmetros básicos acerca da saúde mental dos estudantes do IFPE-Campus Recife. Sua participação é voluntária e se dará por meio da sua interpretação e resolução de um questionário com perguntas chave para a pesquisa que será realizada.

Se você aceitar participar, os resultados decorrentes do estudo estarão contribuindo para uma melhor abordagem e fundamentação teórica sobre malefícios mentais que são desenvolvidos a partir de uma sobrecarga que pode ser reconsiderada a partir de estudos como esses.

Se depois de consentir em sua participação o (a) Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem prejuízo a sua pessoa.

O (a) Sr (a) não terá despesas e não receberá remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço belavieira812@gmail.com, pelo telefone (81) (98424-1634).

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o projeto Diagnóstico da saúde mental e bem-estar de estudantes do ifpe-campus recife sob influência do ensino de biologia que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser.

Data: ____/____/____

Assinatura do participante
Impressão do dedo polegar
Caso não saiba assinar

Assinatura do Pesquisador Responsável

Anexo II

QUESTIONÁRIO APLICADO

QUESTIONÁRIO ACERCA DA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR COM ESTUDANTES DO IFPE-CAMPUS RECIFE EM UMA PERSPECTIVAA EDUCACIONAL SOB INFLUÊNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS.

Legenda

1= péssimo /nunca /pouco
5=médio /as vezes /médio
10= ótimo /sempre /muito

Sexo:

Feminino ☐
Masculino ☐

Idade: __ __

Curso:

Eletrônica ☐ Eletrotécnica ☐ Química ☐
Segurança do Trabalho ☐
Edificações ☐ Mecânica ☐ Refrigeração e
Climatização ☐ Saneamento ☐
Telecomunicações ☐

Módulo: __ __

Como está seu desempenho em acompanhar as disciplinas?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie seus relacionamentos com seus colegas de classe:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie seus relacionamentos com os colegas do campus em geral:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie seus relacionamentos com os funcionários do campus:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie seus relacionamentos com os professores:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação sobre o Q. Acadêmico?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação sobre a biblioteca?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação sobre os eventos científicos do campus?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação sobre os laboratórios e demais espaços do campus?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação sobre as ementas das disciplinas?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação Sobre o calendário acadêmico?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você tem acesso à informação Sobre oportunidades de estágios em projetos de extensão, iniciação científica e monitoria:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Qual nota você daria ao acolhimento no campus?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie a disciplina de biologia:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie o professor de biologia em relação adidática:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie o professor de biologia em relação ao método avaliativo:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie o professor de biologia em relação ao eursos didáticos:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie a importância,na sua concepção, dos conteúdos de biologia para sua vida:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

O conteúdo da disciplina de biologia tem impacto na sua vida social e emocional?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você acha que discussões sobre saúde mental são pertinentes nas aulas de biologia?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie seu sono antes de ingressar ao IFPE:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie seu sono no atual momento:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie sua alimentação antes de ingressar ao IFPE:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie sua alimentação no atual momento:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você praticava esportes antes de ingressar ao IFPE?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você pratica algum esporte agora?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você se depara com gatilhos e/ou situações de stress extremo?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você se depara com gatilhos e/ou situações de ansiedade?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie sua motivação para programas de lazer social (ex: festas, jogos em grupo, etc...):

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avalie sua motivação para programas de lazer individual (ex: ler, ir ao cinema sozinho, etc...)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você já se sentiu coagido pelos colegas em algum ambiente do campus ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você já se sentiu coagido pelos funcionários em algum ambiente do campus?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você já se sentiu coagido pelos professores em algum ambiente do campus?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você já teve algum comportamento agressivo com alguma pessoa do IFPE campus Recife?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Alguma pessoa do IFPE campus Recife já teve algum comportamento agressivo contra você?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Em uma escala de 1 a 10, qual sua motivação para vir ao IFPE?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ANEXO III

MODELO DA REVISTA

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12.

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12. (Sobrenome, ano)

(pular 2 linhas)

Nome da Subseção (centralizado, Times New Roman 14)

(pular 2 linhas)

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12¹.

Para citação indireta de diversos documentos de vários autores, mencionados simultaneamente, as referências dos autores devem ser separados por ponto-e-vírgula, em **ordem alfabética** (Aautor, 1997; Bautor, 1991; Cautor; Autor, 2007).

Para citação indireta **com mais de um autor**, separar os sobrenomes dos autores com vírgula e adicionar & antes do último autor seguido do ano: (Autor, Bautor, & Cautor, 2016).

Para citação indireta de trabalhos com **3 a 5 autores** identificar todos os autores na primeira vez que a fonte for citada e nas citações subsequentes usar o nome do primeiro autor seguido por “et al.”.

Para citação indireta de trabalhos com **6 ou mais autores** usar somente o sobrenome do primeiro autor seguido por “et al.” na citação. Na referência, inserir os nomes dos 6 primeiros autores seguidos da expressão “et al.”.

Para **citação de fonte secundária** adicione a fonte secundária seguida da expressão “citado em” seguida da fonte primária ou original (nas referências adicione a fonte secundária na qual a fonte primária foi lida).

Exemplo:

O empreendedor cria valor ao organizar incertezas, criativamente reorganizando fatores de produção e oportunidades de Mercado. (Knight, 1921 citado em Jones, 1992, p. 734).

Para citação direta com menos de 40 palavras (aproximadamente 3 linhas) introduza a citação com uma frase que apresente o trecho a ser citado incluindo o último nome do

¹ Inserir nota de rodapé no final da página onde foi incluída.

autor seguido da data de publicação entre parênteses. Insira o número de página (precedido por "p.") entre parênteses após a citação:

Segundo Fairclough (2001) “os enunciados são intertextuais, construídos por elementos de outros textos” (p. 134).

Nos casos em que a frase que apresenta o trecho citado não nomear o autor, coloque as informações, separadas por vírgulas, entre parêntese após a citação (último nome do autor, ano, p. número de página). Como [...]“os enunciados são intertextuais, construídos por elementos de outros textos” (Fairclough, 2001, p. 134).

Citação direta maior do que 40 palavras (Times New Roman 10, normal, justificado, recuo esquerda 4 cm, Times New Roman 10, normal, justificado, recuo esquerda 4 cm Times New Roman 10, normal, justificado, recuo esquerda 4 cm (Silva, 2000, p. 7).

(Outras orientações sobre citações:

-Citações de mais de um documento do mesmo autor publicados no mesmo ano são diferenciadas pela adição de letras minúsculas, em ordem alfabética após o ano:

(Silva, 1927a)

(Silva, 1927b)

- Todos os autores citados devem estar listados nas referências em ordem alfabética conforme as normas.)

(pular 2 linhas)

Nome da Seção (centralizado, Times New Roman 16)

(pular 2 linhas)

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12.

(**Título da tabela em negrito:** descrição da tabela fonte normal, Times New Roman, centralizado)

Tabela 1: Legenda antes da tabela – Tabelas são usadas para quando os dados numéricos são a parte principal das informações apresentadas (laterais abertas).

Título	Título	Título
Texto justificado Times New Roman 11	Dados numéricos em Times New Roman 11.	Dados numéricos em Times New Roman.
Texto justificado Times New Roman 11.	Dados numéricos em Times New Roman 11	Dados numéricos em Times New Roman 11

Nota de tabela (centralizado, sem negrito, fonte Times New Roman, 10)

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 (Figura 1). O título da figura deve ser colocado embaixo da figura, numerado com algarismos arábicos de forma sequencial no texto, precedido pela palavra **Figura** (com a inicial em maiúscula).

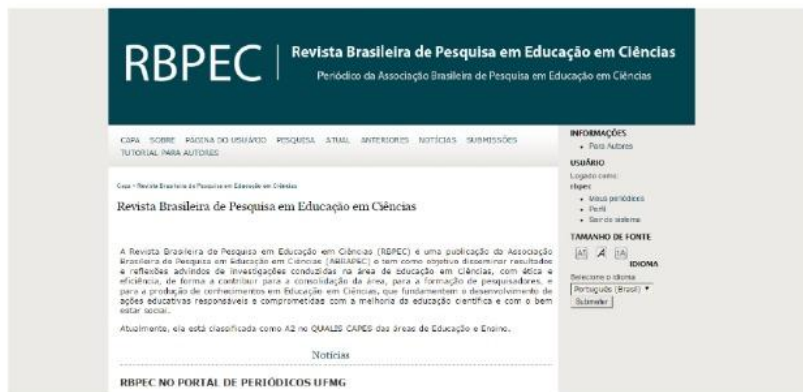


Figura 1: Legenda depois da figura (Times New Roman 11, normal, centralizado).

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 (Figura 2).

Título	Título	Título
Texto justificado Times New Roman 11 Texto justificado Times New Roman 11.	Texto justificado Times New Roman 11 Texto justificado Times New Roman 11.	Texto justificado Times New Roman 11 Texto justificado Times New Roman 11.

Figura 2: “qualquer tipo de ilustração que não seja tabela é chamado de figura. Uma figura pode ser um quadro, um gráfico, uma fotografia, um desenho ou outra forma de representação” (APA, 2001, p. 149). Legenda depois da figura. (para quadros, as laterais são fechadas).

Nota de quadro (centralizado, sem negrito, fonte Times New Roman, 10)

(pular 2 linhas)

Nome da Subseção (centralizado, Times New Roman 14)

(pular 2 linhas)

Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12

12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12. Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12. Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12 Texto Justificado em letra Times New Roman tamanho 12.

(pular 2 linhas)

Agradecimentos (negrito, fonte New Times Roman, tamanho 16, centralizado)

(pular 1 linha)

Não colocar agradecimentos na versão submetida para avaliação. Os agradecimentos serão inseridos na versão final para publicação.

(pular 1 linha)

Referências

Orientações gerais:

- As Referências devem ser inseridas após os agradecimentos ou após o último elemento do corpo do texto. A fonte utilizada para deve ser Times New Roman 12, normal. O parágrafo deve ser formatado com espaçamento 6 antes e depois, com alinhamento à esquerda, sem pular linha.
- As referências devem ser apresentadas em ordem alfabética;
- Para obter informações sobre referências não contempladas neste modelo ou **para maiores detalhes consultar a norma bibliográfica da American Psychology Association, APA, 6th Ed.**
- Não utilize et al. / e cols. na lista de referências, apenas ao longo do texto, mesmo que sejam mais que 3 autores.
- Utilize *ITÁLICO* para destaque.
- Abrevie os primeiros nomes dos autores, exceto no caso de autores distintos cujos nomes tenham as mesmas iniciais.
- Quando o número de autores for igual ou maior que 8, indique os seis primeiros, insira reticências e acrescente o último autor.
- **Não use** os termos apud, op. cit, id. ibidem, e outros. Eles não são utilizados nas normas da APA.
- Para citação de fonte secundária ou de um artigo mencionado em outra publicação (sem que a fonte original tenha sido consultada) utilize a referência primária não consultada seguida do termo "citado por" e cite a fonte secundária. Por exemplo: "Piaget (1932, citado por Flavell, 1996) ...". Na seção de referências, cite apenas a fonte consultada (no exemplo: Flavell, 1996).

Atenção: As referências não devem ser apresentadas da forma como aparecem neste modelo. Aqui, as linhas que separam as referências foram utilizadas para facilitar a visualização dos exemplos das referências por tipos de documentos.

Livro

Sobrenome autor, INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas), &
Sobrenome autor, INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas) (Ano).
Título do Livro: subtítulo do livro (se houver). Cidade: Editora.

Exemplo:

Apple, M.W. (1989). *Educação e poder*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas.

Livro disponível apenas em formato eletrônico

Sobrenome autor, INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas), &
Sobrenome autor, INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas) (Ano).
Título do Livro. Recuperado de [http:// www.xxx.xxx](http://www.xxx.xxx)

Exemplo:

Edler, F. C. (2011). *Medicina no Brasil imperial: clima, parasitas e patologia tropical*.
Recuperado de <http://books.scielo.org/id/4j2xp>

Capítulo de livro

Sobrenome Autor, INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas), &
Sobrenome Autor, INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas) (Ano).
Título do capítulo In INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas),
Sobrenome Autor & INICIAIS AUTOR. (seguidas de ponto e com espaço entre elas),
SOBRENOME AUTOR,. (Orgs.), *Título Livro* (pp. página inicial-página final). Cidade,
Estado/País: Editora.

Exemplo:

Banks-Leite, L. (1997). As questões linguísticas na obra de Piaget: apontamentos para
uma reflexão crítica. In L. Banks-Leite (Org.), *Percursos piagetianos* (pp. 207-223).
São Paulo, SP: Cortez.

Note que quando há citação de parte de uma obra que está inserida em uma parte maior
após a expressão In inverte-se a ordem que inicialmente é SOBRENOME AUTOR,
INICIAIS AUTOR para INICIAIS AUTOR, SOBRENOME AUTOR:

Banks-Leite, L. (1997). As questões linguísticas na obra de Piaget: apontamentos para
uma reflexão crítica. In L. Banks-Leite (Org.), *Percursos piagetianos* (pp. 207-223).
São Paulo, SP: Cortez.

Para autoria do capítulo utiliza-se o sobrenome do autor Banks-Leite seguido de vírgula e
da inicial L. Para autoria do livro após a expressão In inverte-se e utiliza-se primeiro a
inicial L seguida de vírgula e sobrenome Banks-Leite. (Tal orientação também é válida para
os casos em que o(s) autor(es) do capítulo não é(são) o(s) mesmo(s) autor(es) ou
organizador(es) do livro.

6

(Em todo o texto: espaçamento simples, e espaçamento de parágrafo antes e depois 6pt)

e-ISSN 1984-2686 (Alinhado à direita, fonte Times New Roman 12)

(pular 1 linha)

ARTIGO ORIGINAL (Alinhado à direita, fonte Times New Roman 12, Itálico)

Título original (no idioma do texto, centralizado, fonte Times New Roman 14, em negrito)

Título traduzido (centralizado, fonte Times New Roman 14, em negrito e itálico)

(pular 1 linha)

Resumo: (alinhado à esquerda, em negrito, Times New Roman tamanho 12)

Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS.

Palavras-chave: (em negrito, Times New Roman 12) palavra e ponto e vírgula; palavra e ponto e vírgula; última palavra e ponto.

(pular uma linha)

Abstract: (alinhado à esquerda, em negrito e Itálico, Times New Roman 12)

Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS.

Keywords: (em negrito e itálico, Times New Roman, 12) palavra e ponto e vírgula; palavra e ponto e vírgula; última palavra e ponto.

(pular uma linha)

Nome da Seção (centralizado, Times New Roman 16)

(pular 2 linhas)

(Em todo o texto: espaçamento simples, e espaçamento de parágrafo antes e depois 6pt)

e-ISSN 1984-2686 (Alinhado à direita, fonte Times New Roman 12)

(pular 1 linha)

ARTIGO ORIGINAL (Alinhado à direita, fonte Times New Roman 12, Itálico)

Título original (no idioma do texto, centralizado, fonte Times New Roman 14, em negrito)

Título traduzido (centralizado, fonte Times New Roman 14, em negrito e itálico)

(pular 1 linha)

Resumo: (alinhado à esquerda, em negrito, Times New Roman tamanho 12)

Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS.

Palavras-chave: (em negrito, Times New Roman 12) palavra e ponto e vírgula; palavra e ponto e vírgula; última palavra e ponto.

(pular uma linha)

Abstract: (alinhado à esquerda, em negrito e Itálico, Times New Roman 12)

Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS. O resumo não deve conter referências. Texto justificado em letra Times New Roman tamanho 12 COM NO MÁXIMO 250 PALAVRAS.

Keywords: (em negrito e itálico, Times New Roman, 12) palavra e ponto e vírgula; palavra e ponto e vírgula; última palavra e ponto.

(pular uma linha)

Nome da Seção (centralizado, Times New Roman 16)

(pular 2 linhas)