



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S.A.
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA**

MARCELLA LIMA DE AZEREDO

**INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA DO
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
NACIONAL**

PORTO NACIONAL

2019

MARCELLA LIMA DE AZEREDO

**INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA DO
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
NACIONAL**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S.A. – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para aprovação na disciplina de TCC I.

Orientador: Prof. Dr. Ronyere Olegário de Araújo

PORTO NACIONAL

2019

MARCELLA LIMA DE AZEREDO

**INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA DO
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
NACIONAL**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, com requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

PROFº. ORIENTADOR. RONYERE OLEGÁRIO DE ARAÚJO

PROFESSOR ANDRÉ MOREIRA ROCHA

PROFESSORA ORDÁLIA DIAS DA SILVA GUILHERME

PORTO NACIONAL – TO

2019

RESUMO

Introdução: Atualmente têm-se presenciado um elevado aumento no número de acadêmicos de Medicina que estão sofrendo com doenças psíquicas como a depressão, ansiedade, distúrbio do sono e com a Síndrome de Burnout. No caso dos estudantes de Medicina, a exacerbada carga horária acadêmica, exigências interiores e exteriores, distanciamento familiar e frustrações, contribuem para o desenvolvimento da Síndrome. **Objetivo:** Verificar a incidência da Síndrome de Burnout e identificar os fatores que levam ao seu acometimento nos acadêmicos de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos do município de Porto Nacional. **Métodos:** Serão aplicados questionários a todos os acadêmicos que estiverem em sala e com matrícula regular no período letivo de 2020/1, do 6º (sexto) ao 8º (oitavo) período do curso de Medicina. Todos os questionários serão analisados, sendo excluídos da pesquisa os indivíduos que se recusarem a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados Esperados:** com os resultados colhidos e analisados, a Instituição de Ensino ficará ciente da quantidade de alunos acometidos e poderá propor providências que amenizem os fatores causais e assim, ajudar os estudantes diagnosticados, para que dessa forma, o menor número possível de alunos seja afetado futuramente.

Palavras-chave: Esgotamento profissional. Desempenho acadêmico. Estresse ocupacional.

ABSTRACT

Introduction: The goal is to have an increase in the number of physicians who suffer from psychic illnesses such as depression, anxiety, sleep disorder and with Burnout Syndrome. In the case of medical students, a chronic workload, internal and external satisfaction, family distancing and friction, contribute to the development of Syndrome. **Objective:** To verify the incidence of Burnout Syndrome and identify the factors that lead to its involvement in the medical students of the Instituto Antônio Carlos Tocantinense in the city of Porto Nacional. **Methods:** Questionnaires will be applied to all students who are in the classroom and regularly enrolled in the 2020/1 school year, from the 6th (sixth) to the 8th (eighth) medical school year. All questionnaires will be analyzed. Individuals who refuse to sign the Free and Informed Consent Term will be excluded from the survey. **Expected Results:** With the results collected and analyzed, the Institution of Education will be aware of the number of students affected and may propose measures that soften the causal factors and help the diagnosed students, so that the least possible number of students will be affected in the future.

Keywords: Professional exhaustion. Academic achievement. Occupational stress.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

SB	Síndrome de Burnout
FAPAC	Faculdade Presidente Antônio Carlos
ITPAC	Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	8
1.2 HIPÓTESE	9
1.3 JUSTIFICATIVA	9
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 A SÍNDROME DE BURNOUT	11
3.2 HISTÓRICO	12
3.3 A SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA	12
3.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	13
3.5 PREVENÇÃO	14
4 METODOLOGIA	15
4.1 DESENHO DO ESTUDO	15
4.2 LOCAL E PERÍODO	15
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	15
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	16
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	16
4.6 VARIÁVEIS	16
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	16
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	17
6 ASPECTOS ÉTICOS	19
6.1 RISCOS	19
6.2 BENEFÍCIOS	19
7 DESFECHO	20
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO	20
7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS	20
8 CRONOGRAMA	21
9 ORÇAMENTO	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICES	25
ANEXOS	27

1 INTRODUÇÃO

O termo Burnout foi mencionado na década de cinquenta, em um estudo de caso de Schwartz e Will, conhecido como 'Miss Jones', mas somente na década de setenta que a Síndrome de Burnout recebeu maior enfoque por Herbert Freudenberger, também ficando conhecida como Síndrome do esgotamento profissional. Foi descrita como um fenômeno que promovia sentimento de exaustão e fracasso, decorrente do estresse no trabalho, danificando aspectos físicos e psicológicos. A palavra "Burnout" traduzida do inglês, significa estar queimado ou esgotado (MASLACH; SCHAUFELI; MAREK, 1993).

Os estudos seguintes sobre a Síndrome de Burnout (SB), foram realizados em profissionais da saúde, que possuíam contato direto com os pacientes, necessitando ter maior envolvimento emocional, viviam sob estresse e apresentavam sintomas físicos, como irritabilidade, fadiga, rigidez, declínio de motivação e flexibilidade.

Christina Maslach (1991) foi uma das pioneiras na legitimação social da SB. O interesse mais abrangente, se deu pelo destaque na qualidade de vida, segundo a Organização Mundial da Saúde. E, por fim, a conscientização em relação à necessidade de se aprofundar nos conhecimentos sobre a SB, para que fosse possível prevenir, diagnosticar e tratar (ALVES, 2017).

Segundo Maslach (1981), Burnout é um fenômeno psicossocial e que o problema não está no indivíduo, mas no ambiente social em que ele trabalha, lidando com estressores interpessoais. Sentimentos como, raiva, insegurança, medo, frustração e fracasso, predispõem o surgimento da síndrome.

A Síndrome de Burnout é formada por três dimensões chaves: a exaustão emocional (EE), caracterizada pelo esgotamento emocional, psicológico e moral, observa-se o medo da incapacidade em servir o outro adequadamente e conseqüentemente, ocorre uma diminuição na energia e a presença da frustração. A despersonalização (DP), na qual possui baixa motivação profissional, que é substituída pelo cinismo, passando o indivíduo a ignorar os colegas e os pacientes, de maneira a se proteger dos resultados negativos, mudando sua real característica. A baixa realização pessoal (RP), de forma que o mesmo realiza uma autoavaliação negativa, tornando-se insatisfeito com seu desenvolvimento, com uma diminuição na sua competência e eficácia (MASLACH; JACKSON, 1981).

Atualmente tem-se presenciado um elevado aumento no número de acadêmicos de Medicina que estão sofrendo com doenças psíquicas como a depressão, ansiedade, distúrbio do sono e com a Síndrome de Burnout. No caso dos estudantes de Medicina, a exacerbada carga horária acadêmica, exigências interiores e exteriores, distanciamento familiar e frustrações, contribuem para o desenvolvimento da SB (CHAGAS et al., 2016).

O stress induzido pelos estudos e pela elevada carga horária provoca a substituição dos sentimentos iniciais de entusiasmo e fascínio, por desânimo, rotina e frustração. Esses fatores podem estar relacionados ao abandono de curso por aqueles portadores da SB (MOTA et al., 2017).

Os estudantes portadores da SB desenvolvem características que acometem negativamente tanto em âmbito acadêmico quanto o seu convívio social e familiar. Quando presente em acadêmicos de Medicina, tende a estender-se à figura do médico e provocar uma conduta negativa no trabalho, que se reflete em menor produtividade.

Gonçalves (2016) destacou as principais consequências da síndrome, sendo elas, menor empatia, compaixão e altruísmo, caracterizados por exaustão emocional e despersonalização elevadas, baixo rendimento acadêmico, maior consumo de substâncias psicotrópicas, comprometimento das relações interpessoais, além de afetar a saúde mental, de modo a gerar baixa autoestima, aumento da ansiedade, privação de sono, depressão, ideação suicida e suicídio. Estas consequências estão associadas ao pouco conhecimento disponibilizado, fato que faz com que, a síndrome não seja diagnosticada e tratada a tempo, evoluindo para quadros mais graves.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Os acadêmicos do 6º (sexto) ao 8º (oitavo) períodos do curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional são acometidos pela Síndrome de Burnout?

1.2 HIPÓTESE

Elevado acometimento de alunos do curso de Medicina pela Síndrome de Burnout.

1.3 JUSTIFICATIVA

Um estudo particular, demonstrou que o pico da SB, ocorre no terceiro ano da faculdade, ou seja, quando ocorre a mudança dos anos pré-clínicos para a fase clínica. Segundo a pesquisa, 88% dos alunos apresentaram moderada a elevada exaustão emocional ou despersonalização, critérios que se enquadram na Síndrome de Burnout, predispondo o desenvolvimento da SB (SANTEN et al, 2010).

A pesquisa acerca da Síndrome de Burnout em estudantes universitários, visa a compreensão da relação entre o processo ensino-aprendizagem e o bem-estar desta população. Diante o contexto acadêmico, verifica-se que, os alunos são suscetíveis a desenvolver a síndrome, visto que, continuamente estão submetidos a fatores de estresse. Portanto, é de grande importância que seja ampliado o conhecimento acerca da SB correlacionada ao acadêmico de Medicina, dado o impacto que essa possui para a sua saúde física e mental.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a taxa de incidência da Síndrome de Burnout e os respectivos fatores que levam à incidência dessa síndrome em acadêmicos do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional-TO.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os fatores/variáveis relacionados à manifestação da Síndrome de Burnout nos acadêmicos de Medicina;
- Estimar o coeficiente de correlação entre os eixos que compõem a Síndrome de Burnout;
- Verificar dentre as variáveis utilizadas, o efeito na determinação da Síndrome de Burnout;
- Comparar a Síndrome de Burnout entre os períodos acadêmicos;
- Definir se existe efeito diferencial de sexo na Síndrome de Burnout.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A SÍNDROME DE BURNOUT

Segundo Ribeiro, Barbosa e Soares (2015), a Síndrome de Burnout pode ser identificada como um tipo de estresse ocupacional crônico, de modo que, o profissional se distancia do trabalho e das relações neste âmbito, instigado pelo esgotamento e exaustão gerados pelo esforço excessivo, elevada carga horária e/ou desvalorização salarial. Além disso, afirma que, os profissionais mais acometidos pela SB são os trabalhadores das áreas da saúde e da educação, por estarem em contato direto e permanente com os usuários na prestação dos serviços.

Christofolletti et al. (2007) elencaram os aspectos sociodemográficos associados ao aparecimento da síndrome. Com relação à idade, os autores destacaram que, os profissionais são mais suscetíveis nos primeiros anos da carreira, uma vez que é o período em que ocorre a transição das expectativas idealistas para as práticas cotidianas. Quanto ao gênero, sugeriu-se que as mulheres fossem mais acometidas, devido à dupla jornada de trabalho (atividade profissional e tarefas domésticas). Foram ainda evidenciados dados referentes ao estado civil, onde revelou-se que, pessoas solteiras têm maior predisposição a desenvolver a síndrome do que aquelas que convivem com parceiros estáveis. Também foi considerado que, a existência de filhos se apresenta como um obstáculo ao desenvolvimento da SB em profissionais, uma vez que, estes tendem a adotar uma postura mais madura.

A Síndrome de Burnout se caracteriza como um dos agravos ocupacionais mais importantes da atualidade. Tendo em vista, a importância do conhecimento acerca do Burnout a fim de que sejam tomadas medidas preventivas, em 1996, com a regulamentação da Previdência Social, a síndrome foi incluída como agente patogênico causador de doenças profissionais (TRIGO et al., 2007). Além disso, em 1999 a Legislação Brasileira considerou a Síndrome de Burnout como uma doença do trabalhador que atua em áreas assistenciais (MOTA; DOSEA; NUNES, 2014).

Alguns estudos acreditam que o Burnout pode anteceder a depressão e que elevada exigência psicológica, baixo nível de autonomia, de apoio social e estresse excessivo, são preditores para sucessor quadro depressivo (IACOVIDES et al., 2003). Pesquisou-se a relação do Burnout e suicídio e correlacionou-se com uma

maior probabilidade de ideação suicida e tentativa de suicídio em acometidos pela SB (SAMUELSSON et al., 1997).

3.2 HISTÓRICO

Segundo Carlotto (2008), a Síndrome de Burnout foi mencionada primeiramente pelo psicanalista norte-americano Freudenberger (1974), quando notou que, profissionais que lidavam diretamente com as pessoas, sofrendo com as pressões e envolvendo-se emocionalmente, passaram a sofrer com exaustão excessiva, prejudicando sua vida profissional e pessoal e, a partir da década de setenta iniciou-se a construção de instrumentos e métodos para análise desse transtorno, até então desconhecido.

A psicóloga social Christina Maslach, foi a protagonista nos estudos e pesquisas sobre a Síndrome de Burnout, que após a notória observação de Freudenberger, despertou interesse nessa questão social e de saúde pública que apresentava atitudes negativas e distanciamento pessoal nos profissionais acometidos. Ela deu enfoque no comportamento dos profissionais ao enfrentar uma estimulação emocional no trabalho, observando as estratégias e despersonalizações para lidar com a problemática. Com isso, ficou explícito na época, que, a SB surgia em variadas profissões, mas principalmente em médicos, professores, assistentes sociais, enfermeiros e psicólogos, e que esses trabalhadores utilizavam a “desumanização” como forma de proteção (FARBER, 1991).

Segundo Pereira (2014), a primeira publicação no Brasil sobre a SB foi realizada por Hudson França em 1987 na Revista Brasileira de Medicina, sendo escasso o material Brasileiro, quando comparado aos internacionais. O surgimento da Síndrome de Burnout, seria progressivo, cumulativo e severo, em que o indivíduo se recusava a aceitar a patologia, agravando seu quadro (FRANÇA, 1987).

3.3 A SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA

A aprovação no vestibular para Medicina constitui um momento de satisfação e idealização para a maioria dos indivíduos. Sentimento esse, que é compartilhado por familiares e amigos, após tanto esforço e sacrifício (ARNOLD; CARVALHO 2015). No entanto, a realidade acadêmica pode vir acompanhada da

quebra das expectativas, o que desencadeia frustrações e decepções significativas, interferindo diretamente na saúde do estudante (RIBEIRO; BARBOSA; SOARES, 2015).

Devido ao perfil altamente exigente do curso de Medicina, para Gonçalves (2016), essa área da saúde constitui fatores que predispõem a SB. Na maioria das vezes os ambientes acadêmicos se caracterizam por serem estressantes, onde o aluno se depara com longos períodos de estudos, abdicação da vida social e pessoal, e necessidade de adaptar-se a um novo ambiente. Esses fatores exercem efeitos negativos na saúde física e mental do estudante, assim como no seu desempenho acadêmico, o que corrobora para os níveis elevados de ansiedade e SB (RIBEIRO; BARBOSA; SOARES, 2015).

De acordo com a International Federation Of Medical Student's Associations Of Brazil (2016), os estudantes sofrem várias experiências estressantes ao longo do curso. A cronicidade desse estresse associado a atividades que requerem assistência contínua e direta a outros indivíduos constituem a Síndrome de Burnout, caracterizada pelo esgotamento físico e emocional, durante a realização das práticas acadêmicas.

3.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A Síndrome de Burnout é causada pelo excesso de tensão e estresse no ambiente de trabalho ou estudo. Para se realizar o diagnóstico, existem quatro concepções na possível síndrome: a clínica, sociopsicológica, organizacional e sociohistórica, podendo ser analisado o conjunto das concepções ou apenas um, no indivíduo que se suspeita o acometimento (MUROFUSE; ABRANCHES; NAPOLEAO, 2005). A mais utilizada, atualmente, é a utilização apenas da concepção sociopsicológica, onde analisa-se cada característica do indivíduo e do seu ambiente de trabalho, atentando-se aos fatores da síndrome: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional. (CHERNISS, 1980; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

O diagnóstico também tem como complemento, as manifestações clínicas como sinais e sintomas, e a forma de agir do indivíduo. Características como, raiva, solidão, impaciência, tensão, fraqueza, inapetência, cefaleias, náuseas, dores

musculares e distúrbios do sono, são pesquisados (CHERNISS, 1980; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

O tratamento da SB é difícil, por isso, a ideal terapêutica é a prevenção, já que a síndrome pode ser evitada. Alguns conceitos, valores e atenções devem ser modificados, para que se possa aprender a lidar com pressões advindas do meio familiar, profissional e social. A atenção aos sinais que a SB pode desencadear, é de grande importância, pois previne que ela se agrave, dificultando a recuperação do ser (CODÓ; VASQUES-MENEZES,1999).

3.5 PREVENÇÃO

Segundo Murta (2005), a utilização de intervenções individuais, sessões de relaxamento e descontração, fornecimento de informações a respeito das causas e consequências do estresse e da SB, treinamento em como solucionar e lidar com problemas, produz benefícios para a saúde e previne o desenvolvimento da Síndrome.

Um estudo realizado no Reino Unido por Cecil, Calum, Hart e Laidlaw (2014), verificou a influência positiva da atividade física e da prática de hábitos saudáveis, na prevenção da Síndrome de Burnout. Essas estratégias, atuam principalmente, no que tange a exaustão emocional.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa a ser, realizado no período entre fevereiro e abril de 2020. No primeiro mês letivo, após a aprovação do projeto, serão aplicados questionários a todos os acadêmicos que estiverem em sala e com matrícula regular no período letivo de 2020/1, do 6º (sexto) ao 8º (oitavo) períodos do curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional (ITPAC PORTO), sendo esses períodos escolhidos, por serem pré-internato, possuindo maior carga horária prática e teórica. A análise de todos os questionários ocorrerá um mês após a aplicação. Serão analisados itens relacionados ao esgotamento físico e emocional gerado pelo excesso de carga horária, exaustão excessiva, falta de empatia, frustração com a vida acadêmica e consequências desses fatores no rendimento escolar.

4.2 LOCAL E PERÍODO

A pesquisa será realizada entre os três primeiros meses no período letivo de 2020/1, com as turmas correspondentes ao 6º (sexto), ao 8º (oitavo) períodos de Medicina do Instituto Presidente Antônio Carlos Porto Nacional, localizado na rua 02, quadra 07, S/N, Jardim dos Ypês, Porto Nacional.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Será considerado como população, os acadêmicos regularmente matriculados entre o 6º (sexto) ao 8º (oitavo) períodos de Medicina do ITPAC-PORTO. Os dados atuais disponibilizados pela secretaria acadêmica informam que, existem 211 alunos matriculados entre o 4º (quarto) e 6º (sexto) períodos, que estarão nas turmas correspondentes da presente pesquisa. Considerando uma confiança de 95% e erro amostral de 5%, serão selecionados aleatoriamente, nos grupos estratificados por período e sexo, 137 acadêmicos no total.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão serão: acadêmicos do 6º (sexto) ao 8º (oitavo) períodos de Medicina com matrícula efetiva no ITPAC PORTO, indivíduos de ambos os sexos e que se voluntariarem a responder o questionário.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão aplicados os seguintes critérios de exclusão: alunos selecionados que se recusarem assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os que estiverem ausentes ou de licença ou em atendimento domiciliar.

4.6 VARIÁVEIS

As variáveis utilizadas serão, idade, sexo, período, nível de satisfação com a área escolhida, qualidade de sono, impacto do cansaço nos estudos, frustração com a vida acadêmica, autopercepção do estado emocional, realização pessoal, valorização das atividades desenvolvidas pela instituição, sensação de solidão e desvalorização como aluno.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Como instrumento para a coleta dos dados será utilizado questionário (APÊNDICE A) que será aplicado pela pesquisadora deste estudo.

Este trabalho será realizado nas dependências da FAPAC/ITPAC Porto Nacional, no mês de março de 2020, por se tratar de um período propício à regularização das matrículas dos acadêmicos e ainda não ter iniciado o período de provas. Inicialmente serão apresentados os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após o esclarecimento, os acadêmicos serão submetidos ao questionário. O procedimento será realizado em uma única etapa, individualmente.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O presente trabalho estará composto de um questionário, no qual será aplicado para os acadêmicos descritos no item 4.3 deste projeto de pesquisa. Em conjunto com o questionário estará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A), que deverá ser lido, preenchido e assinado pelo participante para constar que este concorde com a sua participação na pesquisa antes da execução do questionário.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será assinado em duas vias, sendo uma destinada ao participante e outra com o pesquisador. Os dados da pesquisa serão utilizados somente para este estudo e arquivadas durante cinco anos pelo pesquisador e, após este prazo destruído. O participante poderá ter livre acesso aos resultados, bem como a autonomia para retirar seu consentimento e deixar de participar do estudo.

O questionário será aplicado pela pesquisadora. Após aplicação do questionário e da coleta de dados, serão analisados para determinar a predominância da Síndrome de Burnout nos acadêmicos, sendo expressos em gráficos. Serão averiguadas três dimensões que contribuem para o desenvolvimento desta síndrome: a despersonalização, a exaustão emocional e realização pessoal.

O arquivo inicial será composto por registros coletados a partir de aplicação de questionário (Apêndice A) para a amostra descrita no item 4.3 deste projeto. Este questionário será aplicado no mês de março de 2020, conforme descrito no item 4.2.

Será realizada a análise descritiva das variáveis adotadas no presente estudo para estimar os parâmetros estatísticos de posição (Média; Mediana, Máximo e Mínimo) e de dispersão (Desvio-Padrão e Coeficiente de Variação). Essas análises serão padronizadas por ano de incidência, para permitir a comparação entre os anos e visualizar a tendência destas dentro do período adotado. Para a obtenção destes parâmetros, será utilizada a última versão do *software* estatístico R, programa de domínio público disponível através do link (www.r-project.org).

A *posteriori*, será rodado a Análise de Variância *One Way* (ANOVA *One Way*), em que será testado todas as variáveis sobre a característica foco deste trabalho (Síndrome de *Burnout*). Assim, cada observação Y_{ij} , que representa a síndrome, poderá ser decomposta conforme o modelo abaixo:

$$Y_{ij} = \mu + V_i + \varepsilon_{ij}$$

em que:

- Y_{ij} é a observação do i -ésimo tratamento na j -ésima unidade experimental (síndrome de *Burnout*);
- μ é o efeito constante (média geral);
- V_i é o efeito do i -ésima variável;
- ε_{ij} é o efeito do erro aleatório associado à i -ésima variável i com o erro j .

Esta análise permitirá identificar qual(is) variável (is) está (ão) influenciando a manifestação desta síndrome no público alvo deste trabalho. Os resultados gerados nas análises serão organizados em tabelas e gráficos para melhor visualização.

Adicionalmente, será aplicada a análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre os três eixos do questionário de *Maslach*. O modelo a ser adotado nesta análise pode ser representado como:

$$r = \frac{\sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n}}{\sqrt{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}} \times \sqrt{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}$$

em que:

r = representa o coeficiente de correlação entre as duas variáveis utilizadas na análise;

$\sum X_i Y_i$ = somatório entre o produto das duas variáveis utilizadas na análise;

n = número de observações do banco de dados;

$\sum X_i^2$ = Somatório dos valores da variável X elevado ao quadrado;

$\sum Y_i^2$ = Somatório dos valores da variável Y elevado ao quadrado;

6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa deverá respeitar as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde através da Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos, respeitando os princípios que norteiam este tipo de pesquisa. Devendo ser livre e esclarecido para todo indivíduo, além de ser submetida e aprovada a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Plataforma Brasil, para que mediante aprovação, o projeto seja realizado. Os dados dessa pesquisa não serão divulgados publicamente, de forma que não comprometerá a integridade física e mental dos acadêmicos. Todos os procedimentos técnicos visam o anonimato dos entrevistados.

6.1 RISCOS

A participação na presente pesquisa não oferecerá nenhum risco físico, emocional ou psicológico aos pesquisados, todavia poderá haver a sensação de constrangimento ao responder o questionário. Com o propósito de evitar tal situação, o questionário será realizado individualmente, em um local adequado e o sigilo será mantido sobre a identidade dos participantes.

6.2 BENEFÍCIOS

Os benefícios estarão na identificação do quantitativo de alunos acometidos pela SB na FAPAC/ITPAC PORTO; identificados os principais fatores causais da patologia e a influência de variáveis. A partir dessas reflexões, a Instituição de Ensino terá informações adequadas para que sejam aplicados métodos resolutivos e preventivos da SB.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

É esperado um elevado número de acadêmicos de Medicina da Faculdade ITPAC Porto Nacional- TO, com sintomas e sinais de acometimento pela Síndrome de Burnout.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

Ao ser aplicado o questionário aos acadêmicos de Medicina do 6° (sexto) ao 8° (oitavo) períodos do Instituto Presidente Antônio Carlos-Porto, serão identificados quais os fatores relacionados à manifestação da Síndrome de Burnout nos alunos e quais alunos foram acometidos. Concomitantemente, será definido efeito diferencial de sexo no acometimento e a diferença da Síndrome de Burnout entre os períodos acadêmicos.

Os resultados colhidos e analisados, serão apresentados à direção da Instituição para que os mesmos fiquem cientes do quantitativo, para que providências que amenizem os fatores causais, sejam realizadas.

8 CRONOGRAMA

QUADRO 1 – CRONOGRAMA RELACIONADO AO PROJETO DE PESQUISA
“INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA DO
ITPAC PORTO NACIONAL-TO”

Ano	2019						2020				
ETAPAS	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.
Escolha do tema	X										
Pesquisa bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração do Projeto	X	X	X	X							
Apresentação do Projeto				X							
Submissão ao CEP					X	X					
Coleta de dados								X	X		
Tabulação de dados										X	
Análise dos Resultados										X	
Redação do artigo									X	X	X
Revisão final											X
Defesa/Banca											X
Submissão do Artigo											X

Quadro elaborado pela autora.

9 ORÇAMENTO

QUADRO 2- ORÇAMENTO

Gastos com recursos materiais			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Resma de folha A4 Chamex Office 500 folhas	01	23,00	23,00
Pasta de portfólio	01	13,00	13,00
Impressão cor preta	30	0,25	7,50
Xerox cor preta	300	0,10	30,00
Encadernação	06	3,00	18,00
Confecção CD	01	5,00	5,00
SUBTOTAL			96,50

Quadro elaborada pela autora

QUADRO 3- ORÇAMENTO

Gastos com recursos humanos			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Combustível	20 litros	4,60	92,00
Alimentação	08	15,00	120,00
SUBTOTAL			212,00

Quadro elaborada pela autora

QUADRO 4- ORÇAMENTO

Financiamento total da pesquisa	
CATEGORIA	VALOR TOTAL (R\$)
Gastos com recursos materiais	96,50
Gastos com recursos humanos	212,00
TOTAL GERAL	308,50

Quadro elaborada pela autora

Todas as despesas para a realização do projeto de pesquisa, serão custeadas pela acadêmica pesquisadora de graduação de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, do município de Porto Nacional – TO.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. E. Síndrome de Burnout. Porto Alegre, **Revista Psychiatry on line Brasil**, v. 22, n. 9, Novembro, 2017.
- ARNOLD, S. S.; CARVALHO, E. A. Predomínio do Estresse em Acadêmicos de Medicina. Maringá, **Revista UNINGÁ**, v. 24, n. 1, p. 85-89, 2015.
- CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. **Análise da produção Científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil**. Porto Alegre, Psico, v. 39, n. 2, p. 152-158, 2008.
- CECIL, J.; CALUM, M.H.; HART.J. ; LAIDLAW, A. **Behaviour and burnout in medical students**. Journal Medical Education Online,v. 25, n. 19, p. 25209, 2014. Disponível em:<<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bolpsi/v59n131/v59n131a04.pdf>>. Acesso em: 10 maio. 2019.
- CHAGAS, M. K. S., et al. Ocorrência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina de instituição de ensino no interior de Minas Gerais. Brasília, **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, 2016.
- CHERNISS, C. - **Professional burnout in human service organizations**. Praeger, New York, 1980.
- CHRISTOFOLETTI, G., et al. Síndrome de burnout em acadêmicos de fisioterapia. **Rev. Fisioterapia e Pesquisa**, 14(2), 35-39. Agosto, 2007.
- CODO, W.; VASQUES-MENEZES, I. **O que é Burnout?** Em W. Codo (Org.), Educação: Carinho e trabalho (pp. 237-255). Rio de Janeiro: Vozes(1999).
- FARBER, B. A. **Crisis in education. Stress and Burnout in the American teacher**. São Francisco: Jossey – Bass 1991.
- FRANÇA, H. H. A Síndrome de "Burnout". **Revista Brasileira de Medicina**. São Paulo, v.44, n.8, p.197-199, 1987.
- GONÇALVES, C. I. R. V. B. **Síndrome de Burnout em Estudantes de Medicina**. Porto, Portugal, [s.n.], 2016.
- IACOVIDES, A.; FOUNTOULAKIS, K.N.; KAPRINIS, S.; KAPRINIS, G. - **The relationship between job stress, burnout and clinical depression**. J Affect Disord 75: p. 209-221, 2003.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF MEDICAL STUDENTS' ASSOCIATIONS OF BRAZIL (IFMSA BRAZIL). **Saúde mental do estudante de medicina**. 2016. Disponível em <<http://ifmsa.net.br/wp-content/uploads/2017/02/DP-Sau%CC%81de-Mental-do-Estudante-de-Medicina.pdf>>. Acesso em: 28 Ago. 2018.
- MASLACH, C.; JACKSON, S. E. **The measurement of experienced Burnout**. Journal of Occupational Behavior, v.2, p. 99-113, 1981.

MASLACH, C.; SCHAUFELI, W.; MAREK, T. **Professional Burnout" Recent Development in Theory and Research**. Taylor & Francis. 1993

MOTA, C. M.; DOSEA, G. S.; NUNES, P. S. Avaliação da presença da Síndrome de Burnout em Agentes Comunitários de Saúde no município de Aracaju, Sergipe, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n. 12, p. 4719-4726, Dezembro, 2014.

MOTA, I. D., et al. **Síndrome de Burnout em Estudantes Universitários**: um olhar sobre as investigações. Florianópolis, Motrivivência, v. 29, n. esp., p. 243- 256, 2017.

MUROFUSE, N. T.; ABRANCHES, S. S.; NAPOLEAO, A. A. Reflexões sobre estresse e Burnout e a relação com a enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.13, n.2, p. 255-261, 2005.

MURTA, S. G. Programas de manejo de estresse ocupacional: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 159-177, dez. 2005.

PEREIRA, E. B.; ANTONIASSI, R. P. N. Síndrome de Burnout entre Profissionais da Área da Saúde: Revisão Integrativa. Maringá, **Revista UNINGÁ**, v. 41, p. 44-71, 2014.

RIBEIRO, Liliane da Consolação Campos; BARBOSA, Lilia Aparecida Campos Ribeiro; SOARES, Ademilson Souza. Avaliação da prevalência de burnout entre professores e a sua relação com as variáveis sociodemográficas. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**. 2015 set/dez; Vol 5(3):1741-1751

SAMUELSSON, M.; GUSTAVSSON, J. P.; PETTERSON, I.L.; ARNETZ, B.; ASBERG, M. - **Suicidal feelings and work environment in psychiatric nursing personnel**. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, v. 32, p. 391-397, 1997.

SANTEN, S., et al (2010) **Burnout in Medical Students: Examining the Prevalence and Associated Factors**. Southern Medical Journal 103: 758-763.

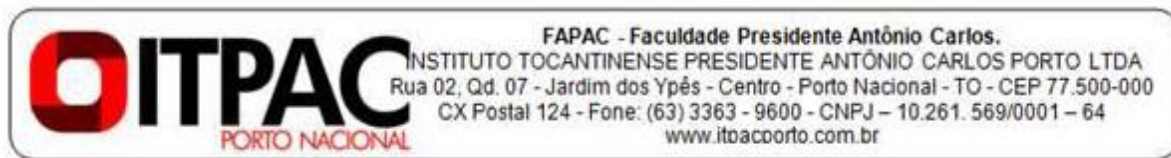
TIRONI, M. O. S., et al. Prevalência de Síndrome de Burnout em Médicos Intensivistas de Cinco Capitais Brasileiras. Salvador, **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, 2016.

TRIGO, T. R.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. Síndrome de Burnout ou Estafa Profissional e os Transtornos Psiquiátricos. São Paulo, **Revista de Psiquiatria Clínica**, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Guidelines for the primary prevention of mental, neurological and psychosocial disorders: Staff Burnout**. In: Geneva Division of Mental Health World Health Organization, pp. 91-110, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS



Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa científica sobre
“INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ACADÊMICOS DE MEDICINA”.

Agradecemos a sua contribuição!

Pesquisadora: Marcella Lima de Azeredo

Orientador: Ronyere Olegário de Araújo

Sexo: () Masculino () Feminino Data De Nascimento: ____/____/____

Estado Civil:..... Período: () 6° () 7° () 8°

Reside com: () Sozinho () Amigos () Família

Avaliação: Nunca (1) | Raramente (2) | Às vezes (3) | Todo o tempo (4) | Com muita frequência (5)

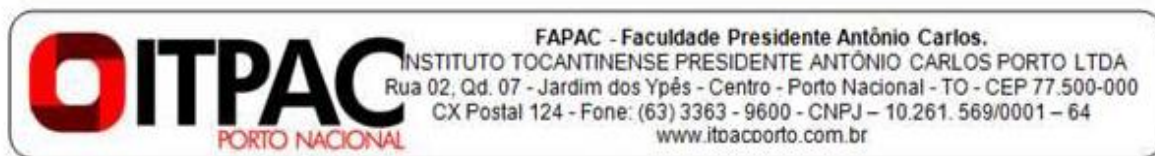
	Perguntas	1	2	3	4	5
1.	Você se sente deprimido(a) como se sua energia física e emocional estivesse exaurida?					
2.	Você acha que está propenso(a) a pensar negativamente sobre seu curso?					
3.	Você se considera mais frio(a) e/ou menos sensível com outras pessoas do que possivelmente elas merecem?					
4.	Você fica irritado(a) facilmente com os pequenos problemas ou com seus colegas da faculdade?					
5.	Você se sente incompreendido(a) ou desconsiderado(a) pelos seus colegas da faculdade ?					
6.	Você sente que não há nada para conversar?					
7.	Você acha que está realizando menos do					

	que deveria?					
8.	Você se sente em um nível incômodo em relação à pressão para obter êxito?					
9.	Você sente que não está conseguindo o que quer no seu curso?					
10.	Você sente que está no curso errado?					
11.	Você está ficando frustrado(a) com partes do seu curso?					
12.	Você sente que a burocracia e a política organizacional frustram sua habilidade de realizar um bom estudo?					
13.	Você sente confiança em realizar na prática o que estuda?					
14.	Você sente que não tem tempo para realizar muitas coisas que são importantes e estudar com qualidade?					
15.	Você acha que não tem tempo para planejar tanto quanto você gostaria?					
	Pontuação Total:					

Fonte: Instituto de Desenvolvimento Humano Lippi. (Adaptado)

ANEXOS

ANEXO A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



O (A) Senhor (a) _____, está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “Incidência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional-TO”. Para isso receberá da acadêmica Marcella Lima de Azeredo e do orientador Prof. Ronyere Olegário de Araújo, responsáveis por sua execução, as seguintes informações, a fim de entender, sem dificuldade e sem dúvidas, os seguintes aspectos:

Este projeto de pesquisa tem como objetivo verificar a incidência da Síndrome de Burnout em alunos de Medicina do sexto ao oitavo períodos da FAPAC/ITPAC PORTO, e quais os principais fatores causais e as variáveis que influenciam o desencadeamento da patologia. Para que através desse estudo, possam ser tomadas medidas preventivas na Instituição.

Esse estudo se baseia na importância de promover informação à Instituição sobre a incidência da SB, a fim de reduzir a quantidade de acadêmicos acometidos.

Ao final deste estudo espera-se um elevado número de acadêmicos acometidos e que providências sejam realizadas para a diminuição da SB, além de acompanhamento para os alunos que sofrem com a SB.

Esse estudo começará em março de 2020 e terminará em junho de 2020. Esclarecemos que essa pesquisa não oferecerá riscos à sua pessoa, todavia se o (a) senhor (a) se sentir constrangido, não será obrigado (a) a continuar na pesquisa. Objetivando minimizar e reduzir esses impactos, o questionário será realizado de forma individual em um espaço reservado e lhe será assegurado o sigilo das informações, utilizando-as apenas para fins acadêmicos científicos.

Por outro lado, a pesquisa trará benefícios individuais com o fim de atenção para diagnóstico da SB e coletivo através de medidas realizadas pela Instituição, por meio das informações, a fim de reduzir o quantitativo.

Para participar desse estudo o (a) Sr. (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e

comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr. (a) tem assegurado o direito à indenização.

O (A) Sr. (a) terá esclarecimentos sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a).

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade FAPAC/ITPAC Porto e a outra será fornecida ao (à) Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos.

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão, atendendo a legislação brasileira (Resolução CNS N. 466/2012), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em casos de dúvidas ou reclamações a respeito da pesquisa, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores através dos contatos (63) 984122200 (professor orientador) ou (63) 984050498 (acadêmica). Também poderá entrar em contato com o CEP – Comitê de Ética e Pesquisa localizado no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Ltda – ITPAC PORTO, na Rua 02, Quadra 07, s/n., Bairro Jardim dos Ipês, Porto Nacional – TO, CEP: 77500-00 pelo telefone: (63) 3363 – 9674, ou ainda pessoalmente de segunda a sexta-feira no período das 12 às 18 horas, e-mail: cep@itpacporto.com.br.

Eu, _____, portador do RG N. _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Incidência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional-TO”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste Termo de consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Porto Nacional, _____ de _____ de ____.

Assinatura do Participante

Assinatura da Acadêmica Pesquisadora

Assinatura do Orientador

ANEXO B- CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, gestor(a) da Coppex , na qualidade de responsável pela FAPAC/ITPAC Porto, autorizo a realização da pesquisa intitulada “Incidência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos de Porto Nacional-TO”, a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Ronyere Olegário de Araújo e da acadêmica sob a sua orientação, Marcella Lima de Azeredo.

Declaro ainda que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

Ressalto que esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em pesquisa da FAPAC ITPAC PORTO para a referida pesquisa.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2019.

Assinatura e Carimbo da pessoa
responsável pela instituição



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261.569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

ANEXO C- CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Senhor Coordenador

Prof. Dr. Carlinni Vicentini

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC/ITPAC/Porto

Senhor coordenador,

Encaminho o Projeto de Pesquisa intitulado “Incidência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional-TO”, sob a responsabilidade da acadêmica pesquisadora Marcella Lima de Azeredo, a ser realizado na FAPAC/ITPAC, Porto Nacional – TO.

Com o objetivo de quantificar os acadêmicos acometidos pela Síndrome de Burnout, para que medidas de acompanhamento e prevenção sejam realizadas, a pesquisa utilizará a seguinte metodologia: aplicação de questionários e posteriormente análise dos resultados. A participação dos pesquisados dar-se-á mediante a leitura, obrigatória, e concordância, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo as normas do Comitê de Ética (CEP).

Confirmo que todos a pesquisa seguirá ainda os seguintes princípios:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução N. 466/2012 CNS/CONEP e da Norma Operacional N. 001/2013;
- Iniciar esta pesquisa apenas após emissão do parecer favorável emitido pelo CEP;
- a garantia dos pesquisados solicitarem e receberem esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- a garantia do sigilo quanto à identidade dos pesquisados;
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa;
- No caso do não cumprimento dos itens acima, a liberdade dos pesquisados retirarem a anuência a qualquer momento da pesquisa, sem penalização nenhuma.

Porto Nacional, TO, _____ de _____ de 2019.

Prof. Dr. Ronyere Olegário de Araújo
Pesquisador Responsável



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

ANEXO D- DECLARAÇÃO DO ORIENTADOR

PROJETO: Incidência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional-TO

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Professor Ronyere Olegário de Araújo

PESQUISADORA PARTICIPANTE: Marcella Lima de Azeredo

Declaro estar ciente e de acordo com a apresentação do projeto acima identificado, sob a responsabilidade da acadêmica do Curso de Medicina, Marcella Lima de Azeredo, sob a minha orientação.

Declaro também, que li e entendi a Resolução CNS 466/2012, responsabilizando-me pelo andamento, realização e conclusão deste projeto.

Em caso de desistência ou abandono da acadêmica Marcella Lima de Azeredo, comprometo-me a enviar ao CEP/ FAPAC ITPAC Porto, relatório do projeto quando da sua conclusão, ou a qualquer momento, se o estudo for interrompido.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2019.

Prof. Dr. Ronyere Olegário de Araújo
Pesquisador Responsável
Matrícula Funcional: 19321