

## **Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que prestam assistência ao parto: *software* como estratégia de apoio diagnóstico**

**Burnout syndrome in health professionals who provide childbirth care: software as a diagnostic support strategy**

**Síndrome de Burnout en profesionales de la salud que brindan atención al parto: el software como estrategia de apoyo al diagnóstico**

Recebido: 28/01/2022 | Revisado: 08/02/2022 | Aceito: 14/02/2022 | Publicado: 21/02/2022

### **Williams Cardec Da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7167-4876>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: willcardec@hotmail.com

### **Bárbara Dayanna Silva de Sá**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7005-1749>  
Centro Universitário UniNovafapi, Brasil  
E-mail: barbarasdesa@gmail.com

### **Raíssa Ribeiro Portela e Vasconcelos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2522-4620>  
Centro Universitário UniNovafapi, Brasil  
E-mail: rrpvasconcelos@gmail.com

### **Maurício Batista Paes Landim**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4678-9433>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: mauriciolandim@gmail.com

### **Luiz Ayrton Santos Junior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6697-6167>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: mastologia@mastologia.com.br

### **Resumo**

O objetivo do estudo foi desenvolver um *software* que auxilie na detecção de Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que atuam na assistência ao parto na Maternidade Dona Evangelina Rosa (MDER) e, forneça detalhes do perfil destes profissionais, possibilitando, conseqüentemente, gerar projetos de intervenção e diminuição de sua prevalência. Foi realizado um estudo metodológico com uma abordagem quantitativa com a finalidade de desenvolver um *software* para auxiliar nodiagnóstico de Síndrome de Burnout no período de junho e julho de 2021. Os dados foram coletados pelo *software* e exportados, sendo examinados no programa SPSS versão 20.0. O *software* apresenta informações de 6 dimensões desenvolvidas, a partir dos conhecimentos sobre a assistência ao parto por meio de legislações do sistema unificado saúde, relacionadas à gestante e aos profissionais que prestam assistência ao parto, bem como literatura sobre Síndrome de Burnout e suas repercussões sobre a relação gestante-profissionais de saúde. A validação de conteúdo de todas as dimensões teve Índice de Validade de Conteúdo acima de 80%, demonstrando concordância dos especialistas em relação às informações do *software*. O estudo possibilitou desenvolver um *software* móvel com informações seguras que servem de estratégia no diagnóstico da Síndrome de Burnout em profissionais de saúde, que prestam assistência ao parto, servindo ao gestor como instrumento na prevenção de desfechos negativos para mãe feto.

**Palavras-chave:** Síndrome de Burnout; Saúde ocupacional; Assistência ao parto.

### **Abstract**

The objective of the study was to develop a software that helps in the detection of Burnout Syndrome in health professionals who work in childbirth care at the Maternity Dona Evangelina Rosa (MDER) and provides details of the profile of these professionals, allowing, consequently, to generate projects of intervention and decrease its prevalence. A methodological study was carried out with a quantitative approach in order to develop software to assist in the diagnosis of Burnout Syndrome in the period of June and July 2021. Data were collected by the software and exported, being examined in the SPSS version 20.0 program. The software presents information from 6 dimensions developed from knowledge about childbirth care through legislation of the unified health system, related to pregnant women and professionals who provide childbirth care, as well as literature on Burnout Syndrome and its repercussions. on the relationship between pregnant women and health professionals. The content validation of all dimensions had a Content Validity Index above 80%, demonstrating the experts' agreement in relation to the

software's information. The study made it possible to develop mobile software with secure information that serves as a strategy in the diagnosis of Burnout Syndrome in health professionals who provide childbirth care, serving the manager as a tool in the prevention of negative outcomes for mother and fetus.

**Keywords:** Burnout syndrome; Occupational health; Childbirth assistance.

### Resumen

El objetivo del estudio fue desarrollar un software que ayude en la detección del Síndrome de Burnout en profesionales de la salud que actúan en la atención del parto en la Maternidad Doña Evangelina Rosa (MDER) y proporcione detalles del perfil de estos profesionales, permitiendo, en consecuencia, generar proyectos de intervención y disminuir su prevalencia. Se realizó un estudio metodológico con enfoque cuantitativo con el fin de desarrollar un software que ayude en el diagnóstico del Síndrome de Burnout en el período de junio y julio de 2021. Los datos fueron recolectados por el software y exportados, siendo examinados en el programa SPSS versión 20.0. El software presenta información de 6 dimensiones desarrolladas a partir del conocimiento sobre la atención del parto a través de la legislación del sistema único de salud, relacionada con las gestantes y los profesionales que brindan la atención del parto, así como literatura sobre el Síndrome de Burnout y sus repercusiones en la relación entre gestantes y profesionales de la salud. La validación de contenido de todas las dimensiones tuvo un Índice de Validez de Contenido superior al 80%, demostrando la concordancia de los expertos en relación a la información del software. El estudio posibilitó desarrollar un software móvil con información segura que sirva como estrategia en el diagnóstico del Síndrome de Burnout en profesionales de la salud que brindan atención al parto, sirviendo al gestor como herramienta en la prevención de desenlaces negativos para la madre y el feto.

**Palabras clave:** Síndrome de Burnout; Salud Ocupacional; Asistencia al parto.

## 1. Introdução

Até 2030, o Brasil, perante a Organização das Nações Unidas (ONU), assumiu, além de reduzir a mortalidade neonatal para no máximo 5 por mil nascidos vivos, atuar ainda na promoção da saúde mental e bem-estar, saúde do trabalhador e da trabalhadora, e prevenção do suicídio, alterando significativamente sua tendência de aumento (Ipea, 2019).

Diante disso, encontra-se a assistência ao parto que é integrante do Sistema Único de Saúde (SUS) e tem como atores a mãe e feto, sua família, amigos, profissionais da área de saúde, gestores das três esferas, federal, estadual e municipal, com responsabilidades solidárias na execução do bom andamento social (Brasil, 2017).

Diariamente, inúmeros questionamentos são feitos sobre as condições em que mãe e feto encontram-se atendidos nas maternidades públicas do Piauí. Esse questionamento também deve incluir os profissionais da área de saúde, principalmente médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que exercem diariamente seu ofício laboral na assistência ao parto (Almeida et al., 2019).

Importante destacar que condições laborais inadequadas tais como estrutura hospitalar ineficiente, carga horária elevada e o dimensionamento incorreto, podem levar a alterações biopsicossociais nos profissionais de saúde que prestam assistência ao parto, o que resulta em esgotamento físico e mental e com isso ocorrendo má assistência à mãe e ao feto, com desfechos negativos (Solana et al., 2021).

Neste ínterim, a assistência ao parto é objeto de atuação da saúde ocupacional, esfera responsável por verificar as condições laborais e os riscos a que estão submetidos os trabalhadores e com isso, atuar na prevenção dos mesmos, pois são fatores importantíssimos para aferição das condições de vida de uma população com reflexos diretos em diversos setores incluídos a economia e o desenvolvimento social (Reis, 2013)

É cediço que inúmeros são os casos de desfechos desfavoráveis na assistência ao parto, incluindo fatores decorrentes da mãe, do feto, da falta de estrutura organizacional do sistema público de saúde, mas também das condições biopsicossociais a que estão submetidos os profissionais componentes da equipe multidisciplinar. Ponderações devem ser feitas a estes últimos, pois quanto maior o risco ocupacional a que eles estiverem submetidos, maior os indícios de fins inapropriados para mãe e feto (Solana et al., 2021)

Os profissionais de saúde submetidos ao stress por diversos fatores podem apresentar a Síndrome de Burnout.

Esta se apresenta em decorrência do esgotamento físico e mental, caracterizando-se também por sensações negativas como irritação, medo, angústia, cansaço, ansiedade, desmotivação e desamparo, que geralmente ocorrem em pessoas cujos empregos apresentam muita interação social, tendo os trabalhadores, com longas jornadas de trabalho, maior probabilidade de cometer erros em tarefas repetitivas e rotineiras e naquelas que requerem atenção prolongada (Parra; Salas, 2021).

Assim, surge a preocupação de como o meio da assistência ao parto, envolvendo inúmeros eventos tais como a estrutura hospitalar inadequada e o próprio stress inerente a este momento, podem desencadear nos profissionais de saúde alterações biopsicossociais e levar a desfechos negativos para a saúde da mãe e do feto (Almeida et al., 2019)

O estudo das condições biopsicossociais dos profissionais da equipe multidisciplinar é questão de saúde pública, e cabe ao Estado brasileiro a responsabilidade por seu acompanhamento, visando a garantia de melhores condições para o parto (Reis, 2013)

Portanto, é importante desenvolver um *software* com base nas recomendações validadas presentes na literatura que possa servir de estratégia para o diagnóstico da Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que prestam assistência ao parto. Esse mecanismo vai subsidiar, assim, os gestores para, com isso, prevenir desfechos negativos relacionados à mãe e o feto.

O presente estudo teve como objetivo desenvolver um *software* para auxiliar no diagnóstico da Síndrome de Burnout em profissionais que atuam na assistência ao parto. Além de auxiliar a automatização da triagem do processo de diagnóstico de Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que prestam assistência ao parto. Buscando também auxiliar os gestores de saúde no compromisso com a qualidade do atendimento dos profissionais de saúde que prestam assistência ao parto. Por fim, otimizar a assistência de saúde aos profissionais de saúde que prestam assistência ao parto.

## **2. Metodologia**

### **2.1 Contextualização do Cenário Da Pesquisa**

Trata-se de um estudo realizado em uma maternidade pública/estadual na cidade de Teresina-PI, no período de junho a julho de 2021.

### **2.2 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo metodológico que tem o intuito de desenvolver, validar e avaliar métodos e ferramentas de pesquisa (Polit; Hungler, 2011). Neste estudo, foi desenvolvido um *software* móvel para auxiliar no diagnóstico de Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que atuam na assistência ao parto.

### **2.3 Local do Estudo**

A pesquisa foi realizada com profissionais de saúde, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que atuam na assistência ao parto na Maternidade Dona Evangelina Rosa (MDER). A MDER é uma maternidade pública, de Teresina-PI envolvida com assistência e ensino, centro de referência estadual na área Materno-Infantil, associado com especialistas em Inteligência Artificial, Mineração de Dados e Engenharia de *Software* da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

### **2.4 Período do Estudo e Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada de junho a julho de 2021 e utilizou um *software*, montado, a partir de questionário para os profissionais de saúde, especificamente médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam

assistência ao parto, com a finalidade de identificar possíveis achados condizentes com no diagnóstico de Síndrome de Burnout.

## 2.5 População de Estudo

Profissionais de saúde, especificamente médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto na MDER.

### Critérios de Inclusão

Foram incluídos profissionais de saúde a saber médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto, especificamente no centro obstétrico na MDER em Teresina-PI, com atuação direta na assistência ao parto, de ambos os sexos, portadores de Smartphones com sistema operacional Android, aceitação na participação do estudo.

### Critérios de não Inclusão

Foram excluídos profissionais de saúde que não prestam assistência ao parto, que exercem suas atividades fora do centro obstétrico e que atuam somente na administração do serviço. Além disso, os que se recusaram a participar da pesquisa e profissionais afastados em decorrência da pandemia por Sars-CoV-2.

## 2.6 Etapas Para Elaboração do Software

O desenvolvimento de um *software* consiste em quatro etapas: especificação, desenvolvimento, validação e evolução (Sommerville, 2019).

- Especificação: Etapa de revisão integrativa e avaliação de conteúdo e semântica;
- Desenvolvimento: Produção do *Software* por especialista em computação;
- Validação: Validação do *software* por meio da avaliação de juízes, estes especialistas da área de psiquiatria ou medicina do trabalho e validação final do *software* pela população de estudo, a saber, profissionais de saúde, especificamente médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto;
- Evolução: Ajustes essenciais para o uso do *software*.

### 2.6.1 Especificação:

Etapa de revisão integrativa e avaliação de conteúdo e semântica A referida etapa da pesquisa iniciou-se por uma revisão integrativa da literatura, análise do material, organização e interpretação do objetivo da investigação, com escopo nas evidências científicas relativas à temática. Seis passos foram adotados: 1) seleção da questão norteadora; 2) definição das características das pesquisas primárias da amostra; 3) seleção, por pares, das pesquisas que compuseram a amostra da revisão; 4) análise dos achados dos artigos incluídos na revisão; 5) interpretação dos resultados; e 6) relato da revisão, proporcionando um exame crítico dos achados (Botelho; Cunha; Macedo, 2011).

Em primeiro plano, analisaram-se os artigos integralmente por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em área com Internet Protocol (IP) reconhecido e analisados por dois revisores. Foram apreciadas as bases de dados Medical Literature and Retrieval System on Line (MEDLINE/PubMed®), SCOPUS, CINAHL e Web of science.

Para estruturar as estratégias de busca, foi utilizada a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH) pelos quais identificaram os seguintes descritores: “health professionals”, “burnout syndrome”, “childbirth assistance”. Na base da Coleção Principal do Web of Science™, a

pesquisa foi realizada com palavras-chaves em inglês e o resultado originou 1225 artigos. O processo de busca de artigos ocorreu com a seguinte expressão: ("burnout syndrome") and ("Health professionals") OR ("burnout syndrome") and ("childbirth assistance") OR ("burnout syndrome") and ("Health professionals") and ("childbirth assistance"). Na base de dados MEDLINE/PubMed®, a pesquisa foi realizada utilizando os descritores do MeSH e palavras-chave em inglês. O resultado final foi de 725 artigos. O processo de busca de artigos na MEDLINE/PubMed® aconteceu com a seguinte expressão: ("burnout syndrome") and ("Health professionals") OR ("burnout syndrome") and ("childbirth assistance") OR ("burnout syndrome") and ("Health professionals") and ("childbirth assistance"). Na base de dados Scopus, a pesquisa foi realizada com palavras-chaves em inglês e o resultado obteve 3.691 artigos. O processo de busca de artigos na Scopus ocorreu com a seguinte expressão: (TITLE-ABS-KEY ("burnout syndrome") and ("Health professionals") OR ("burnout syndrome") and ("childbirth assistance") OR ("burnout syndrome") and ("Health professionals") and ("childbirth assistance")).

Na base de dados CINAHL, a pesquisa utilizou palavras em inglês, tendo o resultado final de 0 artigos. O processo de busca na CINAHL aconteceu com a seguinte expressão: ("burnout syndrome") and ("Health professionals") OR ("burnout syndrome") and ("childbirth assistance") OR ("burnout syndrome") and ("Health professionals") and ("childbirth assistance").

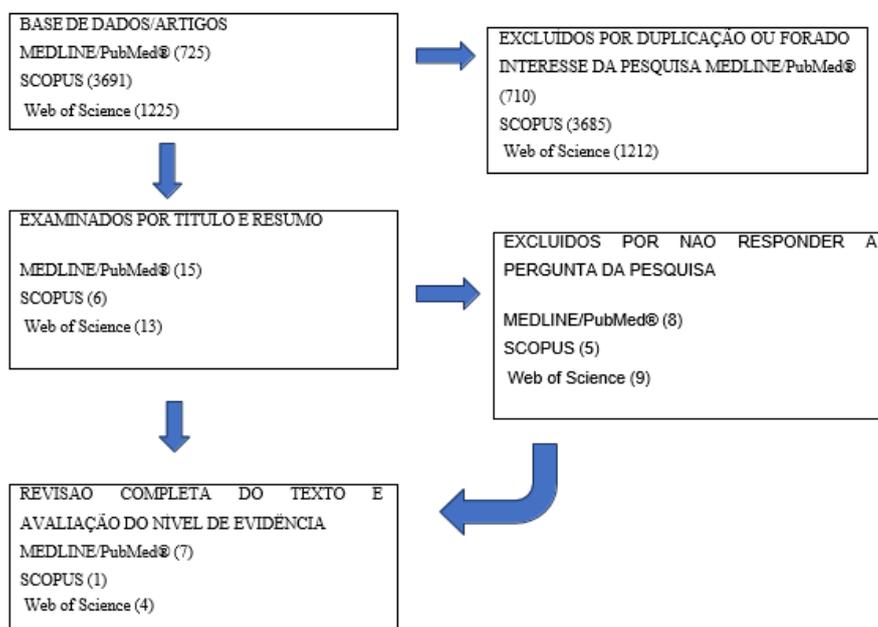
Os critérios de inclusão adotados pelo estudo foram: publicação com temática sobre a Síndrome de Burnout em profissionais de saúde, estar disponível em texto completo e estar em formato artigo.

Foram excluídos:

1. Cartas, editoriais, comentários, estudos de casos e revisões;
2. Sem resumo acessível;
3. Que não se abordavam as instituições de saúde como cenário;
4. As publicações que não considerarem o Grau de Recomendação das Práticas à população.

Não houve filtro por idioma e por ano de publicação.

**Figura 1** - Fluxograma de seleção e de inclusão dos artigos. Teresina (PI), Brasil, 2021.



Fonte: Autores.

O nível de evidência dos trabalhos foi analisado por meio da categorização de Melnik (2005) que utiliza sete níveis, a saber:

**Quadro 1 - Níveis de evidência científica.**

Nível 1	As evidências são provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados;
Nível 2	Evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado;
Nível 3	Evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização;
Nível 4	Evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
Nível 5	Evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;
Nível 6	Evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
Nível 7	Evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

Fonte: Melnik(2005).

Com relação ao nível de evidência da informação científica, aplicou-se a classificação de Melnik (2005), obtendo-se 12 artigos com nível 6 de evidência.

Além dos artigos indexados, utilizou-se a Constituição Federal de 1988, a legislação relativa ao Sistema Único de Saúde(SUS), a Consolidação das Leis Trabalhista(CLT), as normas regulamentadoras do ministério do trabalho, portarias do ministério da saúde e a Declaração Universal dos Direitos Humanos produzida pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em Paris bem como as recomendações da Associação Nacional de Medicina do Trabalho, visando ampliar o âmbito da pesquisa e adequação do produto do trabalho.

### 2.6.2 Validação de Conteúdo

Essa fase faz parte da análise do conteúdo teórico presente no *software* pelos juízes na área de psiquiatria ou medicina do trabalho.

A Associação de Norma Técnica Brasileira - ABNT ISO/IEC 25062:2011 sugere a validação do *software* por meio de avaliadores, sendo estes os juízes.

Assim, o *software* será avaliado por oito juízes, sendo os mesmos especialistas em Psiquiatria ou Medicina do Trabalho com no mínimo dois anos de experiência profissional, mestrado ou doutorado.

Os juízes devem ser peritos na área que o *software* está sendo desenvolvido, em decorrência da necessidade de julgamento do conteúdo, analisando os assuntos presentes no *software* sob o aspecto de coerência e pertinência com o estudo.

O quantitativo de juízes varia de seis a vinte, de acordo com Pasquali (2010), com o número mínimo de três juízes por área selecionada para validar o *software*.

A literatura não apresenta consenso sobre a normatização na seleção dos juízes, quando se trata de um tema específico. Sendo assim, organizaram-se alguns critérios (Quadro 2) especificamente para este estudo, tendo como norte os descritos por Fehring (1987).

**Quadro 2** - Critérios de seleção de juízes especialistas em Medicina do trabalho ou psiquiatria.

Ser doutor em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	3 pontos
Tese na temática em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	2 pontos
Ser mestre em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	2 pontos
Dissertação na temática Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	1 pontos
Ser especialista em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	1 ponto
Possuir prática clínica ou docência em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	0,5 pontos / ano
Possuir autoria de artigos publicados em periódicos sobre Síndrome de Burnout	0,5 pontos / artigo

Fonte: Fehring (1987).

No processo de validação do conteúdo, são determinados valores a cada resposta, no qual, posteriormente serão contabilizados pelo pesquisador, através do cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC). Dependendo desse índice, manteve ou excluiu o conteúdo do *software*. Considera-se excelente para a validação o IVC de 0,9, sendo que neste estudo será adotado um índice não inferior a 0,80.

A forma de seleção dos juízes foi realizada por conveniência na Plataforma Lattes e receberam via e-mail uma carta de convite. Foram convidados 14 juízes, sendo estes médicos especialistas em Medicina do Trabalho e Psiquiatria, tendo em vista a expertise sobre tema do trabalho, conforme os critérios acima descritos (Quadro 2) e receberam via e-mail carta convite. O ponto de corte proposto por Fehring (1987) de 5 pontos foi o adotado para que o profissional fosse considerado juiz.

Apenas 08 juízes aceitaram avaliar o *software* a ser utilizado na pesquisa. Estes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, o termo de consentimento pós-esclarecido um roteiro do conteúdo inicial do *software* e um instrumento de validação do *software* via e-mail.

Os juízes foram orientados a avaliarem os critérios de “compreensão verbal” e “pertinência”, respondendo conforme escala adjetival de quatro pontos: (1) nada compreensível ou nada pertinente; (2) pouco compreensível ou pouco pertinente; (3) muito compreensível ou muito pertinente e (4) bastante compreensível ou bastante pertinente.

Em relação à pertinência, busca-se a consistência entre a frase e o aspecto definido bem como outras frases que se relacionem com o mesmo atributo. Com isso, o item não deve insinuar atributo diferente do definido e deve apresentar conteúdo relevante para o material (Pasquali, 2010). Já a compreensão verbal busca a compreensão das frases. Isso representa as tarefas a serem entendidas e se possível resolvidas/praticadas e não sua elegância artística. Constitui-se, assim, em capacidade de entendimento do significado da frase, favorecendo a interpretação do contexto ou imprimindo a este um significado (Pasquali, 2010).

A validação do conteúdo caracteriza-se pela determinação de valores a cada resposta, sendo posteriormente contabilizados pelo pesquisador por meio do cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC). Este índice, mantém ou excluiu o conteúdo do *software*. Para ser considerado excelente, a validação do IVC deve ser de 0,9. Neste estudo, foi utilizado um índice não inferior a 0,80 (Alexandre & Coluci, 2011).

O IVC calculado para cada item do instrumento deve ser a soma das respostas 3 e 4 dos especialistas e dividir o resultado dessa soma pelo número total de respostas (Souza et al., 2017).

Estimou-se um prazo de 10 dias para a devolução do instrumento de avaliação dos juízes, sendo possível prorrogar por mais 10 dias. Os juízes que não devolveram o instrumento no prazo descrito foram excluídos da pesquisa.

### 2.6.3 Avaliação Semântica

Nesta fase do estudo, os profissionais de saúde, a saber, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto na MDER julgaram os itens a serem inseridos no *software*, no que se refere a compreensão do conteúdo, pois o perfil destes profissionais vai de encontro ao conteúdo exposto no *software*.

O número de profissionais selecionados foi de 100, por meio do local onde atuam a saber o centro obstétrico da MDER. O período foi o dos meses de junho e julho de 2021.

Apenas 15 profissionais, após receberem via e-mail a carta convite, aceitaram participar da pesquisa). Os referidos profissionais receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), O Termo de consentimento pós-esclarecido, um questionário sociodemográfico e a versão avaliada pelos juízes especialistas em medicina do trabalho e psiquiatria.

Os critérios para estabelecer as escolhas dos profissionais de saúde, levando em consideração a aplicabilidade do instrumento, exposto abaixo:

**Critério de inclusão:** Serão incluídos profissionais de saúde a saber médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto, especificamente no centro obstétrico na MDER em Teresina-PI, com atuação direta na assistência ao parto, de ambos os sexos, portadores de Smartphones com sistema operacional Android, aceitação na participação do estudo.

**Critério de não inclusão:** Serão excluídos profissionais de saúde que não prestam assistência ao parto, que exercem suas atividades fora do centro obstétrico e que atuam somente na administração do serviço. Além disso os que se recusaram a participar da pesquisa e profissionais afastados em decorrência da pandemia por Sars-CoV-2.

### 2.6.4 Desenvolvimento

Após as fases anteriores, o autor juntamente com a colaboração do profissional da engenharia de *software* criou um *software*, cujo nome foi “Teste Burnout”, sendo utilizadas as informações validadas pelos juízes especialistas em Medicina do Trabalho e Psiquiatria e pelos profissionais de saúde, especificamente médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto no centro obstétrico na MDER.

Nessa etapa, é que se estabelece a estruturação do sistema e implementação. As métricas selecionadas para construção do *software* obedecem às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em parceria com a International Organization Standardization (ISO) e com a International Electrotechnical (IEC).

Segundo Scarpi (2015), a perspicácia de qualidade do uso do *software* pelo usuário é fruto da efetividade, produtividade, segurança e satisfação proporcionada e têm origem nas características de qualidade do produto como funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.

#### 2.6.4.1 Descrição do *software*

##### 1 Nome do Produto

✓ Teste Burnout

##### 2 Escopo do Produto

✓ Trata-se de um *software* móvel que irá auxiliar os profissionais de saúde, especificamente médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto no centro obstétrico na MDER.

### 3 Limites do Produto

✓ O *software* será executado apenas em Sistema Operacional Android.

#### 2.6.4.2 Etapas executadas para o desenvolvimento do *software* Teste Burnout

##### Etapa 1

As funcionalidades do *software* foram definidas e os modelos de telas de média fidelidade projetados, sendo planejados os tópicos e imagens dos esboços de como as telas seriam feitas. Por fim, organizou-se todo o ambiente de desenvolvimento para que a implementação do *software* pudesse ser iniciada.

##### Etapa 2

Nessa etapa, foi realizado o back-end, sendo construída toda lógica de programação para o correto funcionamento do *software*. Em segundo momento, realizou-se o front-end do *software* (parte visual do projeto) em que as telas definidas na etapa 01 foram implementadas bem como ajustadas para o funcionamento completo da aplicação: back-end e front-end, assim o *software* pode ser usado.

##### Etapa 3

Essa foi a última etapa, cujo objetivo foi o processo de verificação. Define-se a mesma por meio procedimentos de revisão, análise e testes empregados no desenvolvimento do *software* com a finalidade de encontrar possíveis erros na aplicação e garantir a qualidade na produção (Costa et al., 2013). Os erros foram listados e corrigidos posteriormente. Foi possível também realizar eventuais mudanças no conteúdo do *software*. Após implementação, seguem as imagens da aplicação.

As dimensões tiveram associação de uma imagem com objetivo de levar ao entendimento da mensagem presente no texto bem como dar ênfase ao assunto. A imagem disponível foi retirada do Google Imagens e possuem licença de reprodução não comercial. O *software* está disponível gratuitamente no link <https://appetize.io/app/ahejdht96ct8fed7yq5najypnw?device=pixel4xl&scale=75&orientation=portrait&osVersion=11.0>

#### 2.6.5 Validação Final

Nessa fase da pesquisa, os profissionais de saúde, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas fizeram o teste do *software*, os próprios participantes instalaram em seus smartphones, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e Termo de consentimento pós-esclarecido. Os dados foram coletados pela resolução do questionário sociodemográfico e do questionário referente à escala de Maslach Burnout Inventory (MBI), traduzida e adaptada para o português por Tamayo (2002).

Quanto ao questionário sociodemográfico, este abordou informações acerca da idade, sexo, estado civil, formação profissional, tempo de atuação e carga horária semanal de modo a caracterizar o perfil dos participantes da pesquisa.

Já o questionário MBI é composto de 22 itens, por meio de uma escala do tipo Likert, que varia de 0 a 6, a resposta é dada sobre a frequência com que cada sentimento ocorre numa escala ordinal de 7 posições entre o nunca (0) e todos os dias (6) (0-nunca, 1 – Algumas vezes ao ano ou menos, 2- Uma vez ao mês ou menos, 3- Algumas vezes por mês, 4- Uma vez por semana, 5- Algumas vezes por semana, 6 - Todos os Dias), em vez de 1 a 7, como a original. O referido pesquisador fez essa alteração com a finalidade de trabalhar com critérios mais amplos.

Cada item do MBI corresponde a uma das três dimensões da Síndrome de Burnout, sendo que para a Exaustão Emocional existem 9 itens (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 e 20), para a Despersonalização 5 itens (5, 10, 11, 15 e 22) e para

a Baixa Realização Pessoal 8 itens (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 e 21).

Ao responder os questionários, o participante tinha acesso ao resultado conforme a pontuação da escala MBI e enviava este dado para plataforma de armazenamento.

### 2.6.6 Evolução

O pesquisador pode considerar a necessidade de mudanças no *software*, podendo o *software* ser alterado para o programa permanecer útil (Sommerville, 2019).

As possíveis modificações acima descritas serão efetuadas. após a defesa da pesquisa por meio da utilização do *software* pelos profissionais de saúde, a saber médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto na MDER.

### 2.7 Análise Dos Dados

Os dados coletados pelo *software*, que versarão sobre as respostas constantes dos questionários sociodemográfico e escala de Maslach Burnout Inventory (MBI), traduzida e adaptada para o português por Tamayo (2002), foram exportados e examinados no programa SPSS (Statistical Package for Social Science) versão 20.0. Eles são importantes para traçar o perfil da população de estudo quanto à possibilidade de características que sugestionem Síndrome de Burnout. As estatísticas descritivas do tipo porcentagens, frequências, médias e desvio padrão serão calculados e os resultados apresentados por meio de Figuras e Tabelas.

O IVC foi analisado pela soma das respostas “3” e “4” fornecida pelos juízes, estes médicos especialistas em medicina do trabalho e psiquiatria. A soma de todas as respostas “3” ou “4” dividida pelo total de perguntas, foi a média do IVC.

### 2.8 Aspectos Éticos e Legais

O trabalho se pautou na Resolução nº. 466/2012, que trata de estudos com seres humanos, e será submetido ao Conselho de Ética e Pesquisa da UFPI e da instituição onde será realizada a pesquisa, que será registrada na Plataforma Brasil.

Os participantes foram informados dos objetivos e metodologia da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Eles participaram do estudo, e a eles foi resguardado o direito de permanecer ou desistir da pesquisa em qualquer momento, garantindo-lhes, assim, o direito de anonimato.

### 2.9 Riscos e Benefícios

Dentre os riscos, estão o de não registro dos dados devido a eventuais erros técnicos que possam surgir no sistema, porém o *software* está interligado a um banco de dados online para, dessa forma, evitar perdas do conteúdo coletado. Há também a não cooperação dos indivíduos para com os objetivos do trabalho bem como a não utilização do *software* elaborado pela pesquisa. Outro risco refere-se ao vazamento de dados coletados e, conseqüentemente, exposição de conteúdos pessoais, conforme Lei Geral de Proteção de Dados. Todavia, os pesquisadores tomaram todos os cuidados para que isso não ocorresse, tendo em vista o uso de meios tecnológicos tais como antivírus e sistemas de proteção de dados digitais.

Os benefícios estão relacionados à melhoria do atendimento prestado pelos profissionais de saúde que atuam na assistência ao parto e, conseqüentemente, à proteção da mãe e feto de possíveis erros oriundos da Síndrome de Burnout. Os profissionais de saúde serão bem esclarecidos sobre a importância do trabalho e de sua contribuição para o mesmo.

### 3. Resultados e Discussão

Orientações para os profissionais de saúde, a saber, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto.

As orientações do *software* foram organizadas em 6 dimensões com conteúdo relevantes para cada tópico. Segue abaixo a descrição de cada dimensão:

- a. Introdução;
- b. Saúde do trabalhador;
- c. Assistência ao Parto;
- d. Síndrome de Burnout;
- e. Referências;
- 6- Realizar Teste de Burnout;

#### 3.1 Dimensão 1

A primeira dimensão do *software*, “INTRODUÇÃO”, tem como objetivo demonstrar a correlação entre a assistência ao parto e a necessidade de se garantir boas condições de trabalho aos profissionais de saúde, tendo em vista as repercussões negativas para mãe e o feto.

Evidencia-se que a assistência ao parto faz parte do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo tal sistema obrigações com a saúde da gestante, feto, bem como sua família. Para isso, os profissionais de saúde que compõem a equipe multidisciplinar como os mais diversos profissionais, sejam médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e demais profissionais de saúde, também devem ser atendidos em seus anseios relativos às boas condições de trabalho (Brasil, 2017).

Destaca-se ainda que a Medicina do Trabalho é um ramo da Medicina que aborda os riscos ocupacionais bem como os meios necessários para preveni-los, visando garantir a segurança de todos, profissionais além da mãe e feto (Anamt, 2019).

Para tanto, a Constituição Federal Brasileira põe a saúde como um direito social, sendo de responsabilidade do Estado, e o SUS baseado em princípios tais como a universalidade, integralidade e equidade (REIS et al., 2013)

Sendo assim, a Saúde Ocupacional é responsável por verificar as condições laborais e os riscos a que estão submetidos os trabalhadores. A partir daí, pode atuar na prevenção de situações que possam ocasionar má assistência ao parto realizada por profissionais da área de saúde (Santos, 2019).

Conclui-se que o estudo das condições biopsicossociais, durante atividade laboral a que os profissionais da equipe multidisciplinar estão submetidos, é questão de saúde pública. Cabe ao Estado brasileiro a responsabilidade por seu acompanhamento, visando a garantia de melhores condições ao parto.

**Quadro 3** - Descrição do conteúdo, das referências utilizados na dimensão 1. Teresina (PI), Brasil, 2021.

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>
<p>Até 2030, o Brasil, perante a Organização das Nações Unidas (ONU), assumiu, além de reduzir a mortalidade neonatal para no máximo 5 por mil nascidos vivos, atuar ainda na promoção da saúde mental e bem-estar, saúde do trabalhador e da trabalhadora, e prevenção do suicídio, alterando significativamente sua tendência de aumento.</p> <p>Diante disto, encontra-se a assistência ao parto que é integrante do Sistema Único de Saúde (SUS) e tem como atores a mãe e feto, sua família, amigos, profissionais da área de saúde, gestores das três esferas, federal, estadual e municipal, com responsabilidades solidárias na execução do bom andamento social.</p> <p>Com isso, é importante destacar que condições laborais inadequadas, tais como estrutura hospitalar ineficiente, carga horária elevada e o dimensionamento incorreto, podem levar a alterações biopsicossociais nos profissionais de saúde que prestam assistência ao parto, resultando em esgotamento físico e mental e, com isso, ocorre má assistência à mãe e ao feto, com desfechos negativos.</p>	BRASIL, 2017 SOLANA et al,2021 IPEA, 2019

Fonte: Autores.

### 3.2 Dimensão 2

A segunda dimensão apresenta as responsabilidades assumidas pelo SUS, tendo em vista que os profissionais de saúde necessitam de condições laborais adequadas, para que possam promover o “grau máximo de saúde”, respeitando-se a limitação de horas de trabalho e garantindo-lhes todos os direitos conferidos ao proletariado geral (Santos, 2019).

Nas palavras de Roberta Reis (Reis et al., 2013): É direito do trabalhador a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança. Assim sendo, a Constituição Federal de 1988 findou por determinar a adoção, por partes dos empregadores (subordinados e vinculados a tais determinações), de normas e procedimentos cautelares voltados à sanidade ambiental, que arrefeçam os riscos alusivos ao trabalho, proporcionando segurança, saúde e higiene no trabalho, requisito para o respeito da própria dignidade do trabalhador.

**Quadro 4** - Descrição do conteúdo e referências utilizados na dimensão 2. Teresina (PI), Brasil, 2021.

SAÚDE DO TRABALHADOR	REFERÊNCIAS
<p>O Sistema Único de Saúde (SUS) representa uma conquista da sociedade organizada prevista na Carta Magna de 1988, notadamente o direito à saúde. (BRASIL, 1990)</p> <p>Nesse ínterim, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu, em 1946, o conceito de saúde como “completo bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de afecções ou enfermidades” e completou que “o gozodo grau máximo de saúde que se pode alcançar é um dos direitos fundamentais de todo ser humano” (Brasil, 2019).</p> <p>Tais noções foram assimiladas para o ordenamento pátrio, através da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), ainda em 1977, e tempos depois, em 1995, o comitê misto formado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) juntamente com a Organização Mundial de Saúde (OMS) revisou e ampliou o conceito de “saúde do trabalho” ou “saúde ocupacional”, estabelecendo três principais objetivos para esse tema, <i>in verbis</i>: “a manutenção e promoção da saúde dos trabalhadores e de sua capacidade de trabalho”; “o melhoramento das condições de trabalho, para que elas sejam compatíveis com a saúde e a segurança” e o “desenvolvimento de culturas empresariais e de organizações de trabalho, que contribuam com a saúde e segurança e promovam um clima social positivo, favorecendo a melhoria da produtividade das empresas.” (Anamt, 2019).</p> <p>Assim sendo, o SUS, o braço governamental constitucionalmente imputado para proteger a saúde dos trabalhadores, em respeito às diretrizes do comitê OIT-OMS, é imprescindível que sua atuação busque melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde, devendo-se realizar um verdadeiro esforço de vigilância epidemiológica sobre as condições atuais de saúde desses trabalhadores, utilizando métodos de gestão de jornadas de trabalho, divisão de responsabilidades e outras nuances para prevenção do estado de esgotamento profissional (Reis, 2013)</p>	<p>BRASIL, 2019</p> <p>BRASIL, 1990 REIS et al., 2013 ANAMT, 2019</p>

Fonte: Autores.

### 3.3 Dimensão 3

A dimensão 3 trata da Portaria nº. 353/2017, que versa sobre as recomendações para o parto normal, devendo ser a mesma seguida em todo território nacional e observadas pelas Secretarias de Saúde dos Estados, Distrito Federal e Municípios, para regulamentar o acesso assistencial, autorização, registro e ressarcimento dos procedimentos envolvidos no parto (Brasil, 2017).

Essa portaria, expressamente, delimitou os profissionais de saúde a ela vinculados, sendo de audiência primária “todos os profissionais envolvidos diretamente na assistência ao parto, tais como: médicos obstetras, pediatras, neonatologistas, anesthesiologistas, generalistas, enfermeiras obstétricas, obstetrizes, enfermeiras assistenciais, técnicos de enfermagem, etc.”, bem como “todos os profissionais em processo de treinamento envolvidos diretamente na assistência, tais como: especializandos e residentes de enfermagem obstétrica e neonatal, graduandos de obstetrícia e médicos residentes de obstetrícia, neonatologia e anesthesiologia.”. Com efeito, estes são os profissionais que lidam diretamente com a mulher parturiente e que, portanto, podem apresentar os maiores níveis de stress no âmbito da assistência ao parto (Brasil, 2017).

Com isso, verifica-se que a assistência ao parto depende de boas condições laborais aos profissionais de saúde, tendo em vista a segurança da mãe e do feto.

**Quadro 5** - Descrição do conteúdo, das referências e do nível de evidência dos artigos utilizados na dimensão 3. Teresina (PI), Brasil, 2021.

<b>Assistência Ao Parto</b>	<b>Referências</b>
<p>Em 2017, o Governo Brasileiro publicou a Portaria nº 353/2017, que aborda as recomendações para o parto normal, que devem ser seguidas em todo território nacional e observadas pelas Secretarias de Saúde dos Estados, Distrito Federal e Municípios, para regulamentar o acesso assistencial, autorização, registro e ressarcimento dos procedimentos envolvidos no parto (Brasil, 2017).</p> <p>Para tanto, a portaria, expressamente, delimitou os profissionais de saúde a ela vinculados, sendo de audiência primária “todos os profissionais envolvidos diretamente na assistência ao parto, tais como: médicos obstetras, pediatras, neonatologistas, anesthesiologistas, generalistas, enfermeiras obstétricas, obstetrizes, enfermeiras assistenciais, técnicos de enfermagem, etc.”, bem como “todos os profissionais em processo de treinamento envolvidos diretamente na assistência, tais como: especializando e residentes de enfermagem obstétrica e neonatal, graduandos de obstetrícia e médicos residentes de obstetrícia, neonatologia e anesthesiologia.”. Com efeito, estes são os profissionais que lidam diretamente com a mulher parturiente e que, portanto, podem apresentar os maiores níveis de stress no âmbito da assistência ao parto (Brasil, 2017).</p> <p>Importante destacar os riscos aos quais os trabalhadores da audiência primária em assistência ao parto estão submetidos são difusamente abordados em Normas Reguladoras (NR's) previstas em legislação trabalhista. Um enfoque na NR 17, tópico 17.4.1: “Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.” Os riscos psicológicos não andam em separado dos riscos fisiológicos. Portanto, os equipamentos e rotinas de trabalho devem ser condizentes com a natureza do trabalho executado.</p>	<p>BRASIL, 2017</p> <p>BRASIL, 2019</p>

Fonte: Autores.

### 3.4 Dimensão 4

Esta dimensão trata sobre a Síndrome de Burnout que se caracteriza com alterações psicofisiológicas decorrentes do ambiente de trabalho na presença de riscos ergonômicos o que move ao esgotamento físico e mental e leva o profissional a sensações negativas como irritação, medo, angústia, cansaço, ansiedade, desmotivação e desamparo (Fernandes, 2019).

A Síndrome de Burnout divide-se em três dimensões básicas: exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização pessoal no trabalho (Pereira, 2015).

Maslach e Jackson em 1981 elaboraram a MBI - Maslach Burnout Inventory norteada nas dimensões da exaustão emocional, a despersonalização e a realização profissional, sendo composta por 22 perguntas objetivas relacionadas à frequência com que as pessoas vivenciam determinadas situações em seu ambiente de trabalho (Pereira, 2015).

**Quadro 6** - Descrição do conteúdo, das referências e do nível de evidência dos artigos utilizados na dimensão 4. Teresina (PI), Brasil, 2021

SÍNDROME DE BURNOUT	REFERÊNCIAS
<p>Trata-se de uma patologia com alterações psicofisiológicas decorrentes do ambiente de trabalho tendo em vista a presença de riscos ergonômicos o que leva ao esgotamento físico e mental, caracterizando-se também por sensações negativas como irritação, medo, angústia, cansaço, ansiedade, desmotivação e desamparo. (Fernandes, 2019)</p> <p>A Síndrome de Burnout está intimamente relacionada à atividade profissional. Segundo Maslach e Jackson (Pereira, 2015), esta divide-se em três dimensões básicas: exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização pessoal no trabalho.</p> <p>Maslach e Jackson em 1981 elaboraram a MBI - Maslach Burnout Inventory norteada nas dimensões da exaustão emocional, a despersonalização e a realização profissional. A versão atual do MBI é composta por 22 perguntas objetivas relacionadas à frequência com que as pessoas vivenciam determinadas situações em seu ambiente de trabalho (Pereira, 2015).</p>	<p>FERNANDES, 2017 PEREIRA, 2015</p>

Fonte: Autores.

### 3.5 Dimensão 5

Esta dimensão retrata as referências utilizadas pelo respectivo *software*.

### 3.6 Dimensão 6

Esta dimensão traz o questionário sociodemográfico e o teste de Burnout composto pela escala Maslach e Jackson em 1981 elaboraram a MBI - Maslach Burnout Inventory norteada nas dimensões da exaustão emocional, a despersonalização e a realização profissional.

Estes questionários foram resolvidos pelos profissionais de saúde, a saber, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto. Após a resolução dos questionários, foi emitido o cálculo das três dimensões exaustão emocional, a despersonalização e a realização profissional, indicando qual o resultado e, solicitando ao participante que procure ajuda profissional.

### 3.7 Validação de conteúdo das orientações feita por Juízes

Os juízes participantes têm reconhecida expertise no assunto, visto que todos apresentaram uma nota de corte acima de 5, sendo especialistas em Medicina do Trabalho e Psiquiatria, assim com experiência prática ou docência na temática relativa à Síndrome de Burnout. Após a análise do conteúdo realizada pelos juízes especialistas em Medicina do Trabalho e Psiquiatria, foi possível mensurar o IVC. A caracterização socioprofissional dos juízes especialistas em medicina do trabalho e psiquiatria que foram convidados e participaram da validação de conteúdo, estão na Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização socioprofissional dos juízes (n=8). Teresina (PI), Brasil,2021.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>N</b>
<b>SEXO</b>	
Masculino	7
Feminino	1
<b>CIDADE</b>	
Teresina-PI	7
Picos-PI	1
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>	
Psiquiatria	4
Medicina do trabalho	4
<b>PÓS-GRADUAÇÃO</b>	
Doutor em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	0
Tese na temática em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	0
Mestre em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	0
Dissertação na temática Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	0
Especialista em Medicina do Trabalho ou Psiquiatria	8
<b>POSSUI PRÁTICA CLÍNICA OU DOCÊNCIA EM MEDICINA DO TRABALHO OU PSQUIATRIA. QUANTOS ANOS</b>	
Menos de 5 anos	3
Mais de 5 anos	5
<b>POSSUI AUTORIA DE ARTIGOS PUBLICADS EM PERIÓDICOS SOBRE SÍNDROME DE BURNOUT</b>	
Não publicou	8
1 artigo	0
2 artigos	0
3 ou mais artigos	0
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaborado pelo autor. Teresina-PI (2021).

A Tabela 2 traz o IVC das orientações do *software* “Teste Burnout” calculado com a respectiva Pertinência por Dimensão (Pdim) e Concordância Verbal por Dimensão (CVdim). Além disso, a Tabela 2 apresenta o cálculo da média e o percentual do IVC de cada dimensão presente no *software* Teste Burnout.

**Tabela 2** - Média e percentual do IVC da pertinência por dimensão e compreensão verbal por dimensão. Teresina (PI), Brasil, 2021.

DIMENSÕES	IVC	%
Pertinência por Dimensão (Pdim1)	3,9	97,5
Concordância Verbal por Dimensão (CVdim1)	3,9	97,5
Pertinência por Dimensão (Pdim2)	3,8	95
Concordância Verbal por Dimensão (CVdim2)	3,9	97,5
Pertinência por Dimensão (Pdim3)	3,8	95
Concordância Verbal por Dimensão (CVdim3)	3,8	95
Pertinência por Dimensão (Pdim4)	3,9	97,5
Concordância Verbal por Dimensão (CVdim4)	3,9	97,5
Pertinência por Dimensão (Pdim5)	3,9	97,5
Concordância Verbal por Dimensão (CVdim5)	3,8	96
Pertinência por Dimensão (Pdim6)	3,9	97,5
Concordância Verbal por Dimensão (CVdim6)	3,9	97,5
<b>Índice de Validade de Conteúdo (IVC) Geral</b>	<b>3,86</b>	<b>96,6</b>

Fonte: Elaborado pelo autor. Teresina-PI (2021).

As dimensões analisadas pelos juízes de conteúdo tiveram o IVC acima de 80% para compreensão verbal e pertinência, sendo que o IVC geral de concordância foi igual a 96,6%. De acordo com estes resultados, as orientações sobre o conteúdo do *software* foram validadas pelos juízes. Conforme Polit (2011), a validação do conteúdo confere se o conteúdo de um instrumento foi adequadamente construído. Sendo assim, as tecnologias educativas validadas proporcionam um melhor aprendizado, apresentando informações confiáveis e adequadas para o público-alvo que irá utilizar.

Não houve alterações propostas por juízes e nem pelos participantes da pesquisa. Estes últimos são profissionais de saúde e se referem aos que prestam assistência ao parto.

Avaliação das respostas dos profissionais de saúde que prestam assistência ao parto relativas ao questionário sociodemográfico e teste de Burnout (dimensão 6).

### Amostra

Foram incluídos nesse estudo, em uma amostra de conveniência, 15 profissionais da área saúde (Médicos(as), Enfermeiros(as), Fisioterapeutas e Técnicos(as) de Enfermagem de ambos os sexos) que atuam na assistência ao parto na Maternidade Dona Evangelina Rosa (MDER), na cidade de Teresina – Piauí.

### Critérios de inclusão

Foram incluídos profissionais de saúde a saber médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que prestam assistência ao parto, especificamente no centro obstétrico na MDER em Teresina-PI, com atuação direta na assistência ao parto, de ambos os sexos, portadores de Smartphones com sistema operacional Android, aceitação na participação do estudo.

### Critérios de não inclusão

São excluídos os profissionais de saúde que não prestam assistência ao parto, que exercem suas atividades fora do centro obstétrico e que atuam somente na administração do serviço. Além disso, os que se recusaram a participar da pesquisa e profissionais afastados em decorrência da pandemia por Sars-CoV-2.

**Tabela 3** – Perfil da amostra acerca da idade, sexo, carga horária semanal, estadocivil, tempo de atuação e formação profissional.

DADOS QUANTITATIVOS	(n)	Porcentagem (%)	Média ± SD	Mínimo	Máximo
<b><u>Idade/Sexo</u></b>					
- Geral (TOTAL)	(15)	100,00	36,80 ± 9,32	24	55
- Feminino	(9)	60,00	39,44 ± 9,41	29	55
- Masculino	(5)	33,33	32,80 ± 9,36	24	44
- Outro	(1)	6,67	33,00 ± 0,00	33	33
<b><u>Carga Horária Semanal</u></b>					
- Geral	(15)	100,00	40,13 ± 14,13	24	60
- Feminino	(9)	60,00	32,67 ± 11,27	24	60
- Masculino	(5)	33,33	52,80 ± 10,73	36	60
- Outro	(1)	6,67	44,00 ± 0,00	44	44
DADOS CATEGÓRICOS			Frequência (n)	Porcentagem (%)	
<b><u>Estado Civil</u></b>					
- Solteiro(a)			6	40.00	
- Casado(a)			7	46.67	
- Separado(a)/Divorciado(a)			1	6.67	
- Convivente/União estável			1	6.67	
- Viúvo(a)			-	-	
<b><u>Tempo de Atuação</u></b>					
- Menos de um ano			2	13.33	

- Entre um ano e dois anos	3	20.00
- Mais de dois anos	10	66.67
<b><u>Formação Profissional</u></b>		
- Médico(a)	8	53.33
- Enfermeiro(a)	5	33.33
- Fisioterapeuta	1	6.67
- Técnico(a) de enfermagem	1	6.67

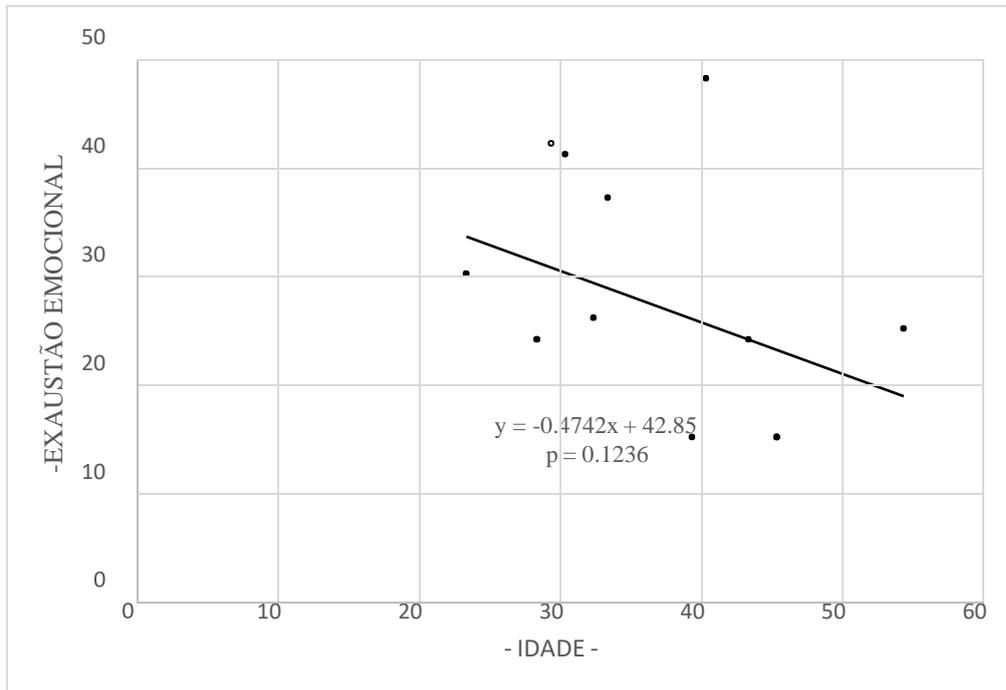
Fonte: Autores.

**Tabela 4** – Relação entre as dimensões da Síndrome de Burnout com a idade, sexo, carga horária semanal, estado civil, tempo de atuação e formação profissional.

	<b>EE</b>		<b>RP</b>		<b>DS</b>		<b>IB</b>	
	Rs	p-valor	Rs	p-valor	Rs	p-valor	Rs	p-valor
Idade	-0.4495	0.0927	-0.2052	0.4632	-0.1128	0.6889	-0.1244	0.6587
Sexo	-0.4180	0.1209	-0.2440	0.3807	-0.3720	0.1720	-0.3571	0.1912
Carga Horária Semanal	0.2170	0.4372	0.1450	0.6062	0.5051	0.0547	0.0000	Ns
Estado Civil	-0.1009	0.7206	0.0259	0.9271	-0.1889	0.5001	-0.3042	0.2703
Tempo de Atuação	-0.0130	0.9633	-0.0022	0.9938	-0.0033	0.9908	0.1853	0.5085
Formação Profissional	-0.1474	0.6000	0.3957	0.1442	-0.4413	0.0995	-0.2399	0.3890

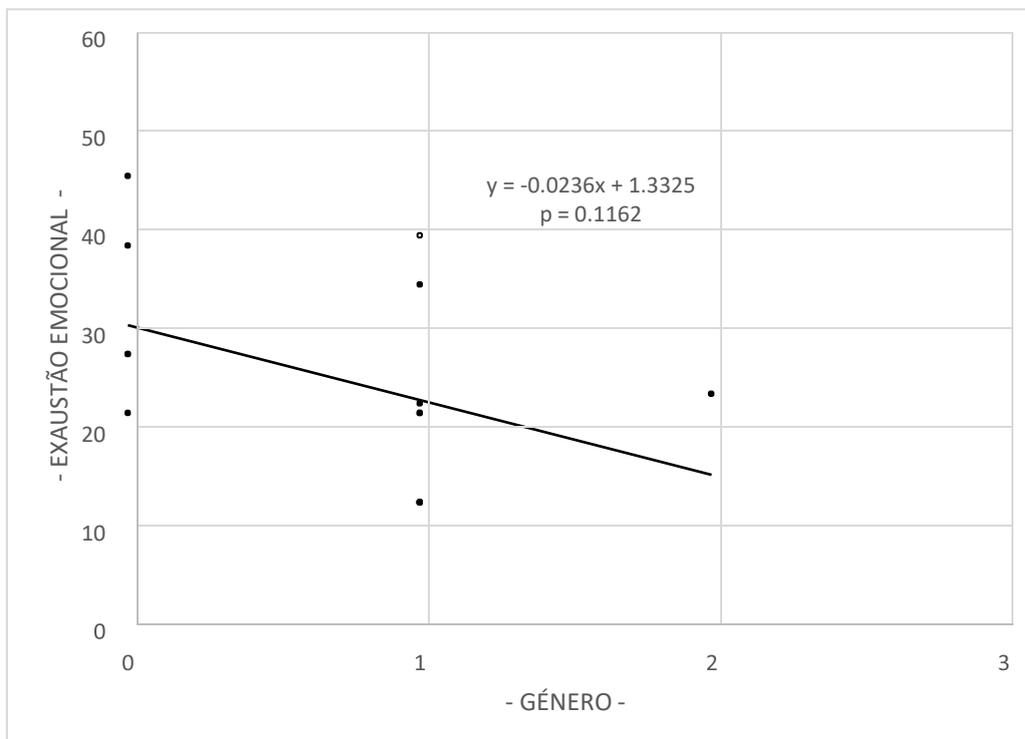
EE= Exaustão Emocional, RP= Realização Profissional, DS= Despersonalização, IB= Indicativo Burnout. Fonte :Autores.

**Gráfico 1** - Relação entre exaustão emocional e idade.



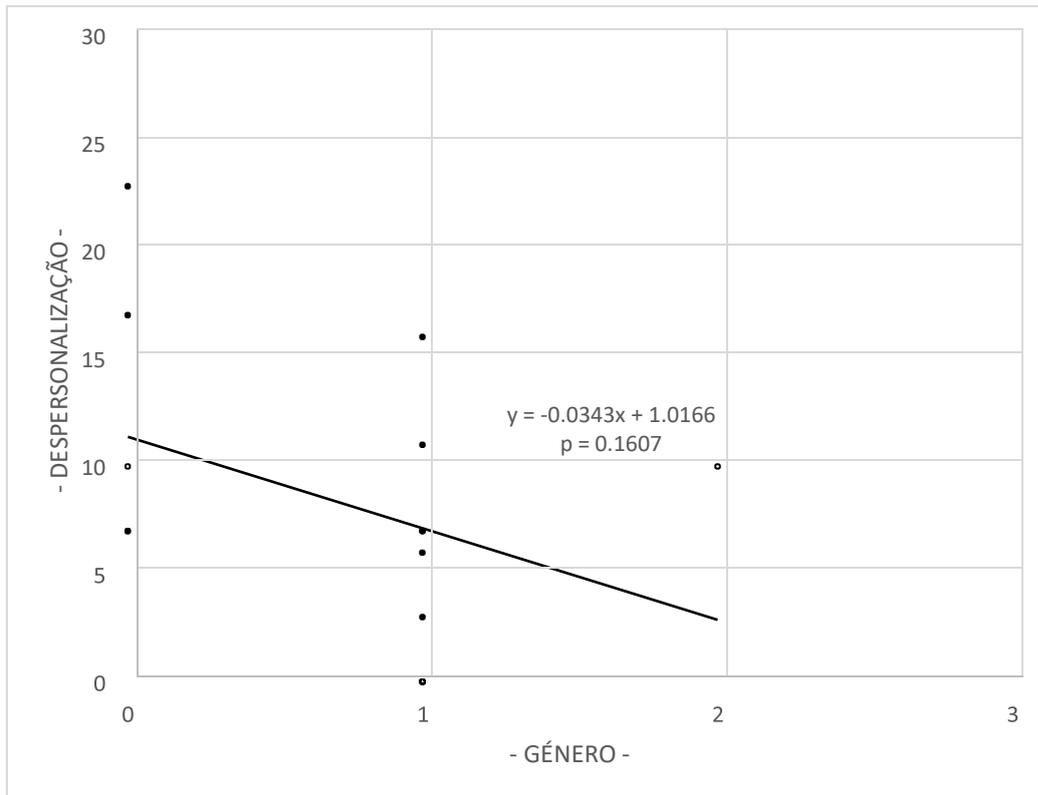
Fonte: Autores.

**Gráfico 2** – Relação entre exaustão emocional e gênero.



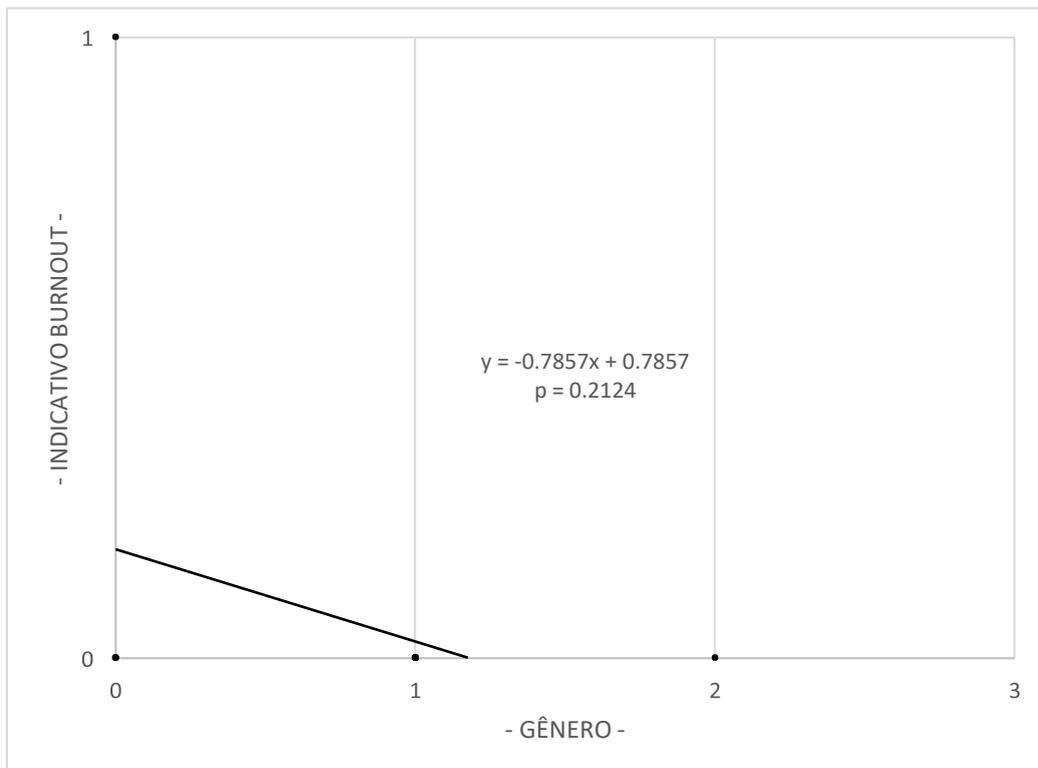
Fonte: Autores.

**Gráfico 3** - Relação entre despersonalização e gênero.



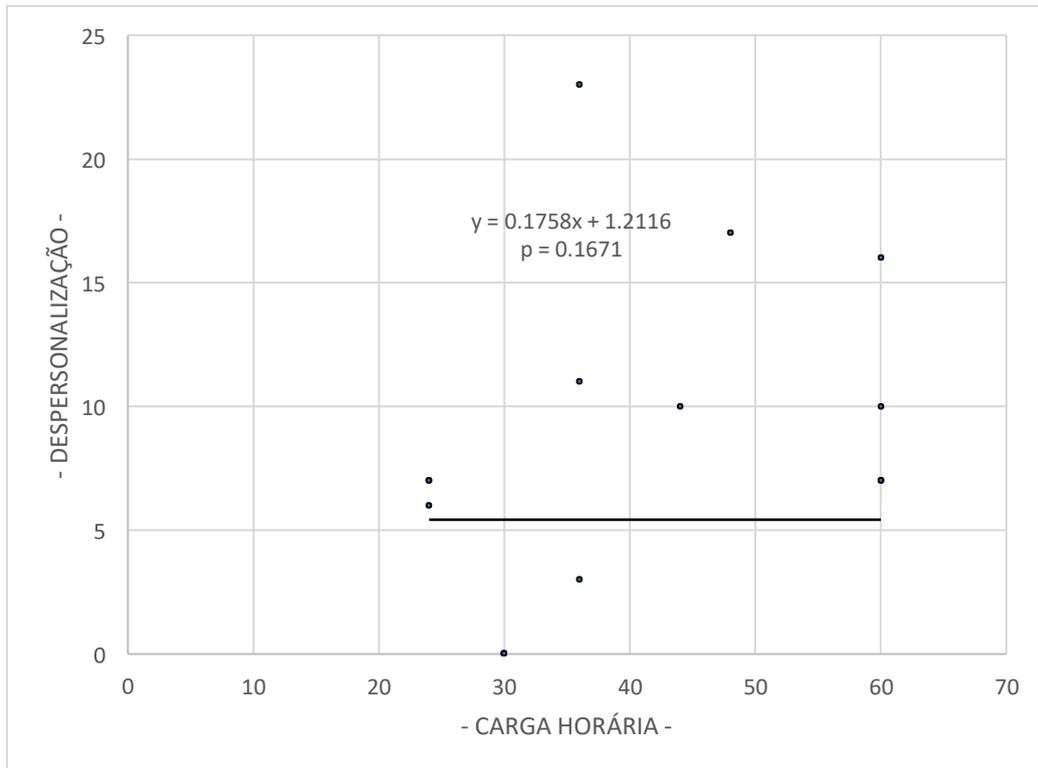
Fonte: Autores.

**Gráfico 4** - Relação entre Síndrome de Burnout e gênero;



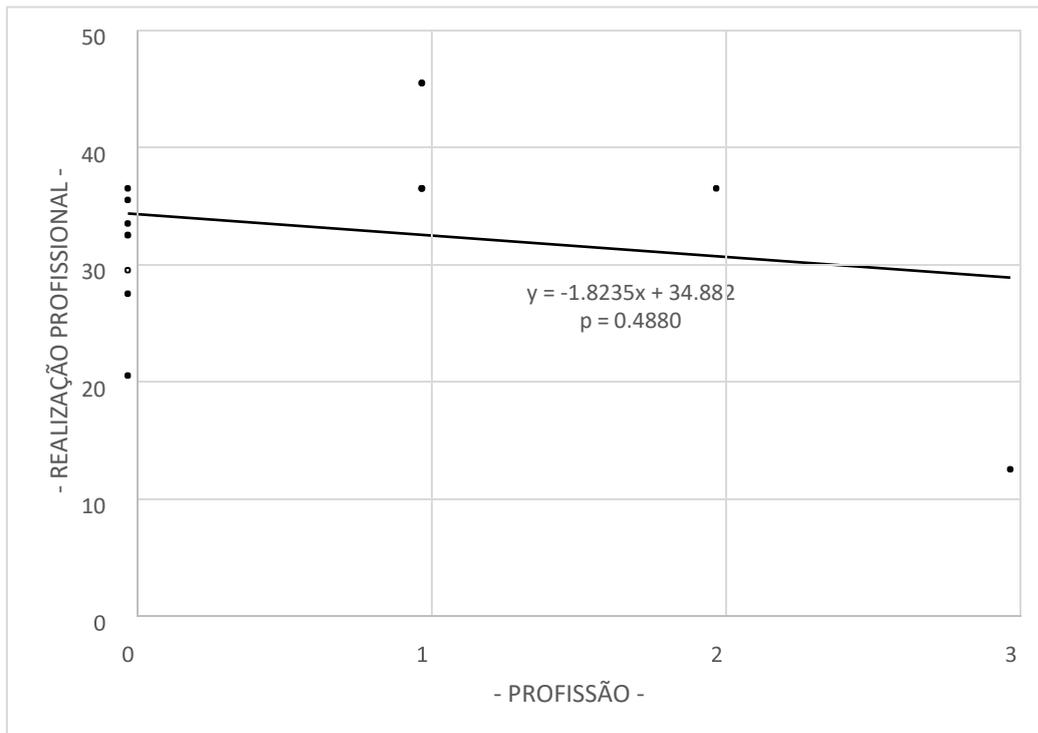
Fonte: Autores.

**Gráfico 5-** Relação entre despersonalização e carga horária.



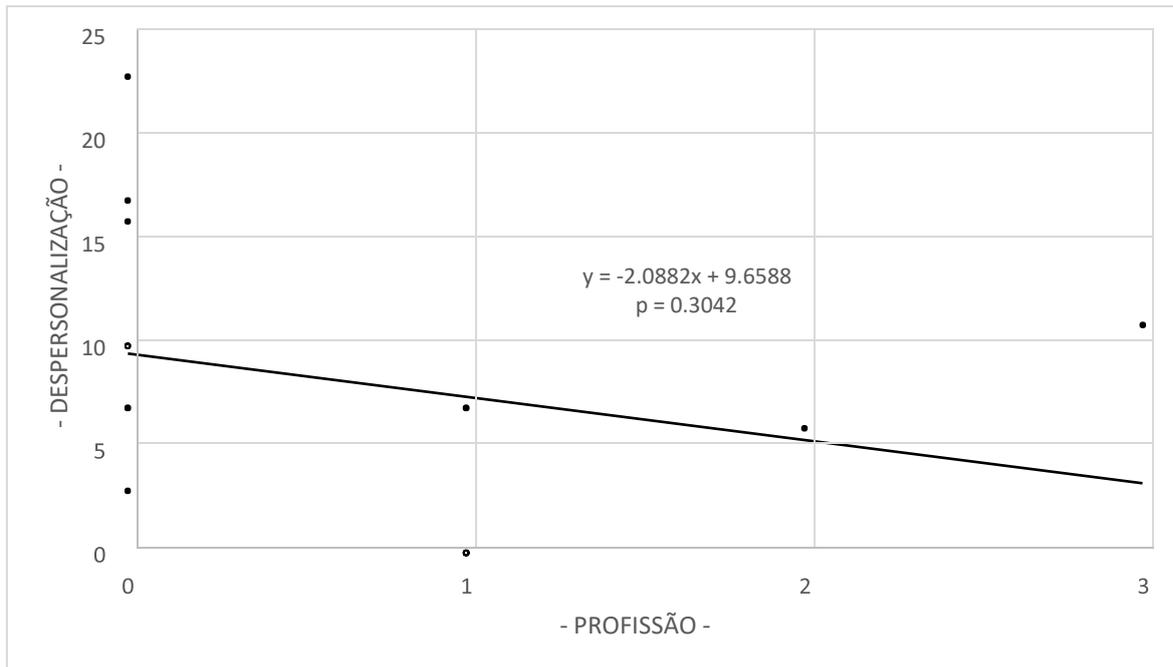
Fonte: Autores.

**Gráfico 6 -** Relação entre realização profissional e profissão.



Fonte: Autores.

**Gráfico 7 -** Relação entre despersonalização e profissão.



Fonte: Autores.

Em relação aos parâmetros utilizados no questionário sociodemográfico e de Síndrome de Burnout, observou-se que quanto maior a idade houve menor exaustão emocional, sendo que o gênero masculino foi o que apresentou maior exaustão emocional, maior despersonalização e maior indicativo de Burnout.

Verificou-se ainda que quanto maior a carga horária maior a despersonalização. Dentre as profissões, a Medicina foi a que teve a maior realização profissional, mas também a maior despersonalização. Tais achados corroboram informações já evidenciadas em outros estudos.

Assim, evidente se torna a necessidade de que os gestores tenham um olhar apurado para a saúde ocupacional e se utilizem de mecanismos para acompanhar os profissionais de saúde que prestam assistência ao parto, visando adequadas condições laborais por meio de melhoria salarial ou de vínculos que tragam estabilidade às suas atividades, extinguindo-se vínculos precários, assim como obedecendo ao dimensionamento dos profissionais, conforme resoluções dos conselhos de classe. Ainda neste escopo, a estrutura deve ser eficiente para o atendimento a contento das gestantes. Com isso, esperam-se melhores condições laborais e conseqüentemente segurança à saúde das gestantes.

O conteúdo final do *software* Teste Burnout cumpriu as condições necessárias para a construção e validação do *software*, gerando um produto de dissertação. Esse *software*, para telefones móveis, “Teste Burnout” traz informações sobre as legislações em saúde voltadas à assistência ao parto bem como trata das necessidades de condições de trabalho aos profissionais, que prestam assistência ao parto, tendo em vista que o fim maior é a segurança da saúde da gestante. Para tanto, há no *software* abordagem sobre a Síndrome de Burnout, que é uma patologia ocupacional ocasionadora de esgotamento biopsicossocial em médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que se encontram diariamente em atendimento direto às gestantes.

O *software* traz ainda o questionário validado a ser respondido pelos profissionais de saúde que prestam assistência ao parto e que servirá para triagem e direcionamento diagnóstico da Síndrome de Burnout. Com isso, gestores podem lançar mão dessa ferramenta para buscar uma melhor assistência às gestantes, tendo em vista que a saúde ocupacional tem relação direta com este objetivo.

Ressalta-se que as informações contidas no *software* foram validadas por juízes especialistas em Medicina do Trabalho e Psiquiatria. Em relação às limitações da pesquisa, no processo de análise semântica, não foi possível ter mais profissionais que prestam assistência ao parto em decorrência do momento de pandemia do Covid-19, pois vários profissionais de saúde encontravam-se afastados dos seus setores em decorrência de motivos expostos em portaria do Ministério da Saúde e Secretaria estadual de saúde do Piauí.

#### 4. Conclusão

O presente estudo proporcionou a criação de um *software* para dispositivos móveis com informações atuais validadas sobre a Síndrome de Burnout em profissionais de saúde, que prestam assistência ao parto, facilitando o acesso do público-alvo através do smartphone.

Assim, os gestores dos serviços públicos das maternidades podem utilizar o *software* para melhorar os serviços de assistência ao parto no tocante às condições necessárias ao melhor exercício profissional de médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. Dessa forma, o *software* passa a ser um instrumento a ser utilizado, visando à saúde dos profissionais que prestam assistência ao parto e conseqüentemente à saúde da gestante e criança.

#### Referências

- Almeida, L. A., de Souza Medeiros, I. D., de Barros, A. G., Martins, C. C. F., & Santos, V. E. P. (2016). Fatores geradores da Síndrome de Burnout em profissionais da saúde Generating factors of Burnout Syndrome in health professionals. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 8(3), 4623-4628.
- Associação Nacional De Medicina Do Trabalho - ANAMT - (Brasil). História da Medicina do Trabalho. 2019. <https://www.anamt.org.br/portal/historia-da-medicina-do-trabalho>.
- Botelho, L. L. R., de Almeida Cunha, C. C., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, 5(11), 121-136.
- Brasil. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, DF.
- Brasil. Portaria nº 353, de 14 de fevereiro de 2017. Aprova as Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. Brasília, DF, [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20805342/do1-2017-02-20-portaria-n-353-de-14-de-fevereiro-de-2017-20805260](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20805342/do1-2017-02-20-portaria-n-353-de-14-de-fevereiro-de-2017-20805260).
- Brasil. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. (4a ed.), Saraiva, 2019
- Brasil. Consolidação das Leis do Trabalho. Decreto-Lei nº 5.442, de 01.mai.1943. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/De15452compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/De15452compilado.htm).
- Brasil. Norma Regulamentadora nº 17, de 08 de junho de 1978. Brasília, DF, [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-17.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-17.pdf).
- Brasil. Norma Regulamentadora nº 32, de 11 de novembro de 2005. Brasília, DF. <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>.
- Brasil. Norma Regulamentadora nº 5, de 08 de junho de 1978. Brasília, DF. [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-05.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-05.pdf).
- Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF
- Costa, D. et al., (2013). Uma ascendência europeia pré-histórica substancial entre as linhagens maternas ashkenazi.
- Declaração Universal dos Direitos Humanos. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. <http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf>.

- Fernandes, L. S., Nitsche, M. J. T., & de Godoy, I. (2017). Síndrome de burnout em profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. *Burnout syndrome in nursing professionals from an intensive care unit. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 9(2), 551-557.
- Fehring, R. J. (1987). Methods to validate nursing diagnoses. *Nursing Faculty Research and Publications*, 27.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, 2(2), 99-113.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) em Nova Iorque. 22. jul. 1946. <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 13 dez 2019.
- Pasquali, L. (2020). *TEP-Técnicas de Exame Psicológico: os fundamentos*. Vetor editora.
- Parra, G. D. V. L., & Salas, Y. S. G. (2021). Síndrome de burnout enfermedad invisible entre los profesionales de la salud. *Atencion Primaria*, 53(5).
- Pereira, A. M. T. B. (2015). Elaboração e validação do ISB: inventário para avaliação da síndrome de burnout. *Boletim de Psicologia*, 65(142), 59-71.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). Fundamentos de pesquisa em enfermagem. In *Fundamentos de pesquisa em enfermagem* (pp. 391-391).
- Reis, R. P. C et al. A dignidade da pessoa humana nas relações de trabalho: Higiene, saúde e segurança no trabalho e a dignidade da pessoa humana. In: MIRANDA, Ingrid et al. *Direitos Fundamentais: uma perspectiva de futuro*. Atlas, 2013. 455-500.
- Santos, É. K. M., Durães, R. F., Guedes, M. D. S., Rocha, M. F. O., Rocha, F. C., Torres, J. D. I., & Barbosa, H. A. (2019). O estresse nos profissionais de saúde: uma revisão de literatura. *HU rev*, 203-211.
- Santos, D. L.; Almeida, N.N. Estresse prolongado da equipe de enfermagem e a Síndrome de Burnout. Trabalho de conclusão de curso. Londrina 2018. [https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol\\_57\\_1544123506.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_57_1544123506.pdf).
- Scarpi, M. J. (2015). Metrics development for the qualis of software technical production. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 42, 73-75.
- Solana, E. I. F., Suleiman-Martos, N., Velando-Soriano, A., Cañadas-De la Fuente, G. R., Herrera-Cabrerizo, B., & Albendín-García, L. (2021). Predictors of burnout of health professionals in the departments of maternity and gynaecology, and its association with personality factors: A multicentre study. *Journal of Clinical Nursing*, 30(1-2), 207-216.
- Sommerville, I. (2019). *Engenharia de Software*. Pearson Prentice Hall.
- Souza, A. C. D., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. D. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e serviços de saúde*, 26, 649-659.
- Tamayo, A., Paschoal, T., Rego, V. B., Ferreira, I. F. R., & Sociedade Brasileira de Psicologia. (2002). Relação entre estresse ocupacional e autoconceito profissional [Resumo]. *Resumos de comunicações científicas, XXXII Reunião Anual de Psicologia*, 309.