

**Universidade de São Paulo
Instituto de Matemática e Estatística**

Centro de Estatística Aplicada

Relatório de Análise Estatística

RAE-CEA–20P16

RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O PROJETO:

“Situação trabalhista, capacidade para o trabalho e expectativa de retorno ao trabalho nas miopatias autoimunes sistêmicas.”

Alex Akio Kitano

Alexandre Galvão Patriota

Bruno Augusto Iria Teixeira de Souza

São Paulo, dezembro de 2020

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA - CEA – USP

TÍTULO: Situação trabalhista, capacidade para o trabalho e expectativa de retorno ao trabalho nas miopatias autoimunes sistêmicas.

PESQUISADOR(A): Rafael Alves Cordeiro

ORIENTADOR(A): Prof. Dr. Samuel Shinjo e Frida Marina Fischer (coorientadora)

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

FINALIDADE DO PROJETO: Doutorado

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Alex Akio Kitano e

Bruno Augusto Iria Teixeira de Souza

Prof. Dr. Alexandre Galvão Patriota

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO: KITANO, A.A.; PATRIOTA, A.G.; SOUZA, B.A.I.T.

Relatório de análise estatística sobre o projeto: “Situação trabalhista, capacidade para o trabalho e expectativa de retorno ao trabalho nas miopatias autoimunes sistêmicas.”. São Paulo, IME-USP, 2020. (RAE–CEA-20P16)

FICHA TÉCNICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

SHINJO, S.K. (2017). Miopatias autoimunes sistêmicas. **Revista Paulista de Reumatologia**, **16**, 1-5.

FRIES, J.F., SPITZ, P., KRAINES, G., HOLMAN, H. (1980). Measurement of Patient Outcome in Arthritis. **Arthritis Rheum**, **23**:137-45.

TUOMI, K., ILMARINEN, J., KATAJARINNE, L., TULKKI A. (2005). **Índice de capacidade para o Trabalho**. 1ª ed. São Carlos: EDUFSCAR.

BUSSAB, W.O., MORETTIN, P.A. (2017). **Estatística Básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva. 568 p.

GIOLO, S.R. (2017). Introdução à análise de dados categóricos com aplicações. São Paulo: Blucher. 256 p.

DRAPER, N.R., SMITH, H. (1998). **Applied Regression Analysis**. 3. ed. EUA: John Wiley and Sons. 706 p.

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS:

Microsoft Word for Windows (versão 2016)

Microsoft Excel for Windows (versão 2016)

R (versão 3.6.3)

RStudio (versão 1.2.5033)

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS

Análise Descritiva Multidimensional (03:020)

Outros (03:990)

ÁREA DE APLICAÇÃO

Bioestatística (14:030)

Resumo

As miopatias autoimunes sistêmicas (MAS) são doenças sistêmicas raras que frequentemente acometem indivíduos na idade em que ainda estão na fase produtiva.

A escassez de pesquisas científicas que busquem compreender a relação entre indivíduos com doenças autoimunes sistêmicas e o trabalho torna o presente estudo uma importante contribuição no campo da saúde do trabalhador que apresenta doenças crônicas.

Nesse estudo foi verificado que há evidências da associação de fatores clínicos, laboratoriais, obtidos através do médico e pelo paciente com a capacidade para o trabalho e a expectativa sobre o retorno ao trabalho dos pacientes acometidos por MAS.

Sumário

1. Introdução.....	8
2. Objetivo(s).....	8
3. Descrição do estudo	9
4. Descrição das variáveis	10
5. Análise descritiva	15
5. Análise inferencial	22
6. Conclusões.....	28
APÊNDICE A	29
APÊNDICE B	39

1. Introdução

As miopatias autoimunes sistêmicas (MAS) ou miopatias inflamatórias idiopáticas formam um grupo heterogêneo de doenças sistêmicas raras que acometem primariamente a musculatura esquelética. Entretanto, envolvimento cutâneo, cardíaco, pulmonar e/ou do trato gastrointestinal também podem ocorrer (Shinjo, 2017).

As MAS frequentemente afetam indivíduos entre 45 e 55 anos de idade que ainda estão na fase produtiva. A literatura dispõe de informações limitadas quanto aos desfechos laborais relacionados às MAS, sobretudo em países em desenvolvimento.

A escassez de pesquisas científicas que busquem compreender a relação entre indivíduos com doenças autoimunes sistêmicas e o trabalho torna o presente estudo uma importante contribuição no campo da saúde do trabalhador que apresenta doenças crônicas. Analisar a situação trabalhista dos pacientes com MAS, bem como identificar os fatores relacionados à baixa capacidade para o trabalho e à baixa expectativa sobre o retorno ao trabalho, são indispensáveis para o desenvolvimento de estratégias destinadas a reduzir o ônus socioeconômico dessas doenças.

2. Objetivos

O principal objetivo do atual projeto é:

Como descrever e avaliar a situação trabalhista, a capacidade para o trabalho e a expectativa de retorno ao trabalho dos pacientes com MAS?

A fim de tentar responder essa pergunta, os objetivos desse projeto são:

- Determinar os fatores demográficos, clínicos, laboratoriais que estão relacionados ao trabalho e quais são as comorbidades que se associam aos

desfechos laborais/situação trabalhista (permanência no mercado de trabalho x ausência de atividade remunerada);

- Determinar um índice de capacidade para o trabalho dos pacientes com MAS inseridos no mercado de trabalho;
- Determinar os fatores que estão associados aos resultados desse índice;
- Avaliar quais são os fatores associados à expectativa sobre o retorno ao trabalho entre os pacientes que não estão no mercado de trabalho;
- Avaliar a concordância/discordância da avaliação de atividade global de doença entre médico e paciente e determinar os fatores associados à maior discordância nas avaliações.

3. Descrição do estudo

O estudo iniciou-se em setembro de 2019 e incluiu participantes até março de 2020, totalizando 75 pacientes, cujas idades variam entre 21 e 60 anos.

O protocolo do estudo inclui diversas técnicas usadas para a coleta de dados:

- Dados obtidos do prontuário eletrônico (informações sociodemográficas e clínicas);
- Dados obtidos por meio de uma avaliação médica no dia da inclusão;
- Dados do paciente no dia da inclusão.

A seguir temos as descrições dos instrumentos de coleta:

- A escala visual analógica (EVA) é constituída por uma linha de 10 cm que tem, em geral, como extremos as frases “ausência de dor” e “dor insuportável”. O escore varia entre 0 a 10;
- O instrumento *Manual Muscle Testing* (MMT-8) avalia a força muscular em 8 grupos específicos de músculos. O escore varia entre 0 a 80, sendo que escore zero indica nenhum movimento;
- *Health Assessment Questionnaire* (HAQ), desenvolvido por James F. Fries et al. (Fries et al., 1980), é um dos primeiros autorrelatórios do estado funcional (deficiência). O Índice de Deficiência (ID) que proporciona é avaliado por oito categorias: vestimenta e presença física, acordar, alimentar-se, andar, higiene,

alcance, pegada e outras atividades do dia a dia. Para cada uma dessas categorias, o paciente indica o grau de dificuldade em quatro possíveis respostas que vão de “nenhuma dificuldade = 0” até “incapaz de fazê-lo = 3”. Inclui, também, um questionário sobre o uso de dispositivos de ajuda ou de suporte a terceiros para as atividades das oito categorias. A pontuação de cada categoria aparece no número mais alto de qualquer um dos seus itens. A pontuação final do HAQ é a média das pontuações das oito categorias;

- O questionário *The World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-bref) é uma avaliação de qualidade de vida obtida com base nos quatro domínios – físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Após conversão, o escore varia entre 0 a 100, sendo que quanto maior o escore, melhor a avaliação;
- *Fatigue Severity Scale* (FSS). Consiste em responder a um pequeno questionário que exige que o paciente avalie seu próprio nível de fadiga. O escore varia entre 1 a 7 e quanto maior o escore, pior a avaliação;
- *Depression, Anxiety and Stress Scale* (DASS-21). É um instrumento utilizado para auxiliar a identificação do estado geral de humor do paciente, medindo estados depressivos, ansiosos e de estresse. O escore varia entre 0 a 42 para cada estado, sendo que quanto maior o escore, pior a avaliação;
- *Work Productivity and Activity Impairment* (WPAI). Procura avaliar a porcentagem de comprometimento da atividade diária fora do trabalho devido à saúde. O escore varia entre 0 a 100. Quanto maior o escore, pior a avaliação;
- *Work Ability Index* (WAI) é o índice de Capacidade para o Trabalho avalia a percepção dos trabalhadores sobre “quão bem eles estão agora ou estarão em um futuro próximo e quão bem eles podem desempenhar seu trabalho, com base nas demandas, seu estado de saúde e habilidades físicas e mentais” (Tuomi et al., 2005).

Para facilitar a visualização dos dados descritivos o *box-plot* ((Bussab et al., 2017) e outros tipos de gráficos são úteis.

4. Descrição das variáveis

O conjunto de dados analisados neste projeto é composto por uma variável resposta, covariáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais, obtidas através da avaliação médica e do paciente no dia da inclusão.

A variável resposta é:

- O paciente exerce ou não atividade remunerada.

As covariáveis sociodemográficas são:

- Idade (em anos);
- Sexo (Feminino e Masculino);
- Etnia agrupada (Branco e Não branco);
- Escolaridade agrupada (≤ 9 anos de estudo, > 9 e ≤ 12 anos de estudo e > 12 anos de estudo);
- IMC agrupada (Não obeso - baixo peso, eutrófico e sobrepeso e Obeso - graus I, II e III);
- Situação conjugal agrupada (Casado/União estável e Não casado/Sem união estável);
- Renda mensal familiar em salários mínimos (Até 1, Entre 1 e 3, Entre 3 e 5, Entre 5 e 10 e Maior que 10).

Para aqueles pacientes que não exercem atividade remunerada, as seguintes covariáveis foram coletadas:

- Última ocupação;
- Situação trabalhista atual (Desempregado, Auxílio-doença previdenciário por miopatia, Auxílio-doença previdenciário por outra doença, Aposentadoria por invalidez devido à miopatia, Aposentadoria por invalidez devido à outra doença, Aposentadoria por tempo de serviço, Outras situações trabalhistas/assistenciais,

Auxílio-doença acidentário, Aposentadoria por invalidez acidentária e Benefício de Prestação Continuada (BPC/LOAS);

- Classificação de vínculo no último trabalho (Agricultura, campo, fazenda ou pesca, Indústria, Construção civil, Comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços, Como funcionário(a) do governo federal, estadual ou municipal, Como profissional liberal, professor ou técnico de nível superior, Trabalho fora de casa em atividades informais (pintor, eletricista, encanador, feirante, ambulante, guardador/a de carros, catador/a de lixo), Trabalho em minha casa informalmente (costura, aulas particulares, cozinha, artesanato, carpintaria etc.), Trabalho doméstico em casa de outras pessoas (cozinheiro/a, mordomo/governanta, jardineiro, babá, lavadeira, faxineiro/a, acompanhante de idosos/as etc.) e No lar (sem remuneração);
- Jornada de trabalho semanal no último trabalho (≤ 20 h/sem, >20 e <40 h/sem e ≥ 40 h/sem);
- Anos no último trabalho (≤ 1 ano, Entre 1 e 5 anos, Entre 5 e 10 anos e ≥ 10 anos);
- Mudança de tarefas no mesmo trabalho devido à miopatia (Não e Sim);
- Mudança de trabalho devido à miopatia (Não e Sim);
- Tempo em vigência de benefício ou aposentadoria em meses;
- Tempo de desemprego em meses;
- Tempo de doença até interrupção do trabalho em meses - para desfecho de benefício, aposentadoria ou desemprego;
- Se desempregado (Já desempregado antes da miopatia e Ficou desempregado após miopatia);
- Se desempregado, acredita que ficou desempregado devido à miopatia (Não e Sim).
- WPAI Prejuízo nas atividades;
- Expectativa de retorno ao trabalho;
- EVA de satisfação com o último trabalho;
- EVA de satisfação com os colegas/patrão do último trabalho;
- EVA de satisfação com o transporte para ir para o último trabalho.

Para aqueles pacientes que exercem atividade remunerada, as seguintes covariáveis foram coletadas:

- Ocupação atual;
- Classificação de vínculo atual (Agricultura, campo, fazenda ou pesca, Indústria, Construção civil, Comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços, Como funcionário(a) do governo federal, estadual ou municipal, Como profissional liberal, professor ou técnico de nível superior, Trabalho fora de casa em atividades informais (pintor, eletricitista, encanador, feirante, ambulante, guardador/a de carros, catador/a de lixo), Trabalho em minha casa informalmente (costura, aulas particulares, cozinha, artesanato, carpintaria etc.), Trabalho doméstico em casa de outras pessoas (cozinheiro/a, mordomo/governanta, jardineiro, babá, lavadeira, faxineiro/a, acompanhante de idosos/as etc.) e No lar (sem remuneração);
- Jornada de trabalho semanal atual (≤ 20 h/sem, >20 e <40 h/sem e ≥ 40 h/sem);
- Anos no trabalho atual (≤ 1 ano, Entre 1 e 5 anos, Entre 5 e 10 anos e ≥ 10 anos);
- Mudança de tarefas no mesmo trabalho devido à miopatia (Não e Sim);
- Mudança de trabalho devido à miopatia (Não e Sim).
- WPAI Absenteísmo;
- WPAI Presenteísmo;
- WPAI Prejuízo laboral total;
- WPAI Prejuízo nas atividades;
- EVA de satisfação com o trabalho atual;
- EVA de satisfação com os colegas/patrão do trabalho atual;
- EVA de satisfação com o transporte para ir para o trabalho atual.

As covariáveis clínicas e laboratoriais são:

- Diagnóstico (Dermatomiosite, Dermatomiosite clinicamente amiopática, Polimiosite, Síndrome antissintetase e Miosite necrosante imunomediada);
- Ano do diagnóstico;
- Idade ao diagnóstico (em anos);
- Tempo de doença (em anos);
- Manifestações extra-musculares atuais ou prévias (Não e Sim) nas seguintes regiões:
 - Cutâneo (Não e Sim);
 - Articular – artrite (Não e Sim);
 - Pulmonar (Não e Sim);

- Autoanticorpos (são anticorpos dirigidos para células e tecidos do próprio corpo):
 - Anti-Jo1 (Não e Sim);
 - Anti-Ro (Não e Sim);
 - Anti-PL7 ou Anti-PL12 (Não e Sim);
 - Anti-SRP ou Anti-HMGCR (Não e Sim);
- CPK (Creatinofosfoquinase - Conhecida pela sigla CPK ou CK, é uma enzima que atua principalmente nos tecidos musculares, no cérebro e no coração, sendo solicitada a sua dosagem para investigar possíveis danos a esses órgãos. A unidade de medida é em U/L;
 - CPK (< 6 meses - última CPK realizada);
 - CPK (a pior já registrada);
 Dose de prednisona mg/d atual (ou equivalente).

Covariáveis obtidas através da avaliação médica:

- Avaliação através da escala Likert de atividade de doença no recrutamento (Sem atividade, Atividade leve, Atividade moderada, Atividade grave e Atividade muito grave);
- MMT-8 (Manual Muscle Testing);
- EVA (consiste em escore de aferição da intensidade de dor pelo paciente):
 - EVA de atividade global de doença;
 - EVA constitucional;
 - EVA cutâneo;
 - EVA esquelético;
 - EVA TGI (Trato Gastrointestinal);
 - EVA pulmonar;
 - EVA cardiovascular;
 - EVA extramuscular;
 - EVA muscular.

Covariáveis obtidas através do paciente:

- EVA atividade de doença (hoje);
- HAQ – Health Assessment Questionnaire (é um questionário auto-aplicativo elaborado para avaliar a qualidade de vida do paciente);

- EVA dor (últimos 7 dias);
- WHOQOL (é uma avaliação de qualidade de vida desenvolvida pelo Grupo WHOQOL com quinze centros de campo internacionais, simultaneamente, na tentativa de desenvolver uma avaliação de qualidade de vida que seja aplicável transculturalmente);
- FSS final (consiste em responder a um pequeno questionário que exige que o paciente avalie seu próprio nível de fadiga. (Não - Se média aritmética < 4 , Sim - Se média aritmética ≥ 4);
- DASS-21 (O questionário DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale) é um teste de depressão, ansiedade e stress que mede os níveis desses transtornos a partir de comportamentos e sensações experimentados nos últimos sete dias):
 - Depressão Classificação Agrupada (Normal, Leve ou Moderado e Grave ou Muito grave);
 - Ansiedade Classificação Agrupada (Normal, Leve ou Moderado e Grave ou Muito grave);
 - Estresse Classificação Agrupada (Normal, Leve ou Moderado e Grave ou Muito grave).

5. Análise descritiva

Em relação à análise descritiva, os pacientes se distribuem em dois grupos de interesse. Esses grupos são formados por pacientes que:

- estão exercendo atividade remunerada;
- não estão exercendo atividade remunerada.

Segundo a distribuição dos dados sociodemográficos (Tabela A.1), 67% dos pacientes são mulheres dentre as quais 42% estão trabalhando. Dos 33% pacientes do sexo masculino, 48% estão trabalhando.

Dentre os pacientes analisados há uma predominância de indivíduos não brancos com percentual de 71%, dos quais 49% exercem atividade remunerada. Dos pacientes brancos, 32% exercem atividade remunerada (Tabela A.2).

O IMC foi agrupado entre pacientes não obesos, com 57% da amostra, e obesos, com 43%. Dentre os pacientes não obesos, 51% estão exercendo atividade remunerada, enquanto dentre os pacientes obesos apenas 34% estão trabalhando (Tabela A.3).

A escolaridade foi segmentada por tempo de estudo até 9 anos, tempo de estudo de 9 a 12 anos e mais de 12 anos de tempo de estudo. Os percentuais de pessoas nestas categorias são de 27%, 45% e 28% respectivamente. 45% dos pacientes com até 9 anos de estudo tem atividade remunerada. Dos pacientes entre 9 a 12 anos de estudo, 44% exercem atividade remunerada. Dos pacientes com mais de 12 anos de estudo, 43% estão trabalhando (Tabela A.4).

A situação de estado civil foi agrupada entre pacientes “Casado/União Estável” e “Não casado/União Estável”. Dentre os pacientes casados ou com união estável, que representam 59% da amostra, temos um percentual de pacientes com atividade remunerada de 41%. No outro grupo, o percentual de pacientes em atividade remunerada é de 48% (Tabela A.5).

Quanto à renda familiar, 19% dos pacientes possuem renda de até 1 salário mínimo e dentre estes apenas 21% exercem atividade remunerada. Quando analisado para as outras faixas de renda, o percentual de pacientes trabalhando fica acima de 43% (Tabela A.6).

Para este estudo, a idade de interesse foi entre 18 e 60 anos, representando a idade economicamente ativa. Assim, dentre os pacientes entrevistados, 45% destes tem idade entre 40 e 49 anos. Para os pacientes com mais de 50 anos, representando 28% dos pacientes, apenas 24% estão exercendo atividade remunerada (Tabela A.7).

Dentre os 42 pacientes que não estão em atividade remunerada, 52% (26 pacientes) estão desempregados. Para estes, ao serem indagados quando ficaram nessa situação, 65% disseram ficar desempregados após apresentar quadro de miopia. Para os 17 pacientes desempregados após desenvolver miopia, foi

perguntado se, na percepção deles, o motivo da demissão foi o fato de ter a doença, e 76% acham que esse foi o real motivo (Tabelas A.8, A.9 e A.10).

Dentre os 42 pacientes que estão sem atividade remunerada, 52% tiveram o último emprego na área de comércio, banco ou transporte, 5% como profissional liberal, professor ou técnico de nível superior, 7% na construção civil, 7% no trabalho doméstico em casa de outras pessoas, 19% na indústria, 7% na sua casa, informalmente e 2% no trabalho fora de casa em atividades informais (Tabela A.11).

Considerando um agrupamento alternativo de trabalho, dentre os 42 pacientes que estão sem atividade remunerada, 24% tiveram o último emprego na área de administração, 7% no artesanato, tapeçaria e tecelagem, 2% na beleza e cuidados com o corpo, 7% como condutores/motoristas, 7% na construção civil, 7% no direito ou na engenharia, 14% na indústria e linha de produção, 10% na limpeza e serviços domésticos, 10% como manipuladores de alimentos, 2% na saúde, 2% nas vendas e telemarketing e 7% em outros (Tabela A.12).

Dos 33 pacientes que exercem atividade remunerada, 39% têm o emprego atual na área de comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços, 12% no trabalho doméstico em casa de outras pessoas, 12% como funcionário(a) do governo federal, estadual ou municipal, 9% no trabalho fora de casa em atividades informais, 9% na construção civil, 6% na sua casa, informalmente, 6% como profissional liberal, professor ou técnico de nível superior, 3% na agricultura, campo, fazenda ou pesca e 3% na indústria (Tabela A.13).

Considerando um agrupamento alternativo de trabalho, dentre os 33 pacientes que exercem atividade remunerada, 18% têm o emprego atual na área de saúde, 15% na administração, 12% em vendas e telemarketing, 12% em limpeza e serviços domésticos, 6% em beleza e cuidados com o corpo, 6% em construção civil, 3% como manipuladores de alimentos, 3% em direito ou na engenharia e 24% em outras atividades (Tabela A.14).

Os 75 pacientes apresentaram os seguintes diagnósticos:

- 17 pacientes (23%) com Dermatomiosite;
- 19 pacientes (25%) com Dermatomiosite clinicamente amiopática;
- 6 pacientes (8%) com Miosite necrosante imunomediada;
- 5 pacientes (7%) com Polimiosite;
- 28 pacientes (37%) com Síndrome antissintetase.

Dentre estes diagnósticos, os percentuais de pacientes com atividade remunerada foram de 47%, 53%, 50%, 60% e 32% respectivamente (Tabela A.15).

No gráfico *box-plot* do teste MMT-8 (Figura B.1), observa-se que os pacientes, no geral, não apresentaram alteração de força muscular, sendo que 75% obtiveram escores entre 78 e 80 pontos. O *box-plot* é utilizado para avaliar a distribuição empírica do dados.

Na escala visual analógica (EVA) constitucional (Figura B.2) conforme avaliação médica, 50% dos pacientes não apresentaram manifestações de atividade da doença. Quando comparados pacientes com e sem atividade remunerada, o *box-plot* sugere que pacientes com atividade remunerada obtêm uma avaliação melhor.

Na EVA cutânea, em 50% dos casos não houve manifestação de atividade da doença. Os percentis, quando comparados pacientes com e sem atividade remunerada, foram próximos (Figura B.3).

Para a EVA esquelética, pacientes sem atividade remunerada apresentaram maior manifestação de atividade da doença do que aqueles com atividade remunerada (Figura B.4).

Segundo a avaliação médica, apenas 3 pacientes tiveram avaliação diferente de 0 na EVA do trato gastrointestinal e 5 pacientes tiveram avaliação diferente de 0 na EVA cardiovascular (Figura B.5 e B.6). 50% dos pacientes não apresentaram manifestação de atividade da doença nos pulmões. Os pacientes sem atividade remunerada apresentaram maior número de manifestações nos pulmões (Figura B.7).

Manifestações extra-muscular de atividade da doença foram mais comuns em pacientes que no momento estão sem atividade remunerada (Figura B.8). A avaliação de atividade da doença nos músculos em relação aos pacientes com e sem atividade remunerada, representado pelo *box-plot*, não sugere diferença (Figura B.9). No geral, os pacientes com atividade remunerada apresentaram uma menor manifestação de atividade da doença (Figura B.10).

Para visualizar o grau de correlação das avaliações médicas e a percepção de atividade de doença avaliada pelo médico, foi construído um gráfico de matriz de correlações. Quanto mais próximo de 1 ou -1, maior a correlação entre as variáveis. Para facilitar a interpretação, no gráfico podemos ver que as cores mais fortes e a representação de elipsoides indicam maior correlação. Dizemos que a correlação é positiva quando o valor se aproxima de 1. No gráfico vemos que a avaliação global do médico está mais diretamente relacionada com as avaliações musculares, extra-musculares e constitucional. Quando o valor se aproxima de -1 a correlação é inversa. A avaliação médica de atividade global da doença está inversamente correlacionada com o teste MMT-8. Quando as cores ficam mais claras e o formato mais circular, há indicativo de uma menor correlação. As avaliações do TGI, cardiovascular e cutâneo são as que apresentaram menor correlação com a avaliação global médica. (Figura B.11).

A avaliação de capacidade funcional é feita por meio de um questionário dado ao paciente. Esta avaliação varia entre 0 a 3, sendo 3 o maior grau de prejuízo da capacidade. Os pacientes sem atividade remunerada apresentaram um maior prejuízo de capacidade funcional. Enquanto 50% dos pacientes sem atividade remunerada apresentaram resposta de prejuízo da capacidade funcional maior que 1, para os pacientes com atividade remunerada esse número foi menor que 25%. (Figura B.12).

A percepção de dor para os pacientes sem atividade é maior quando comparada aos pacientes com atividade remunerada. Enquanto 50% dos pacientes com atividade

remunerada se avaliaram com percepção de dor em 2 na escala, 50% dos pacientes sem atividade remunerada disseram sentir dor marcando na escala valores maiores ou iguais a 5 (Figura B.13)

Os pacientes sem atividade remunerada também disseram sentir maior percepção de atividade da doença. Em 50% dos pacientes sem atividade remunerada há manifestação da doença em 4 ou mais na escala. Já os pacientes com atividade remunerada responderam sentir menos atividade da doença, marcando em 50% dos casos valores menores ou igual a 2 (Figura B.14).

O gráfico da matriz de correlação (Figura B.15) facilita a visualização de como as 3 variáveis, HAQ, EVA dor e EVA atividade de doença, estão correlacionadas entre si. Pelo gráfico é verificado que a percepção de atividade da doença do paciente parece estar mais correlacionada à sua capacidade funcional do que sua percepção de dor.

A percepção de manifestação de atividade da doença avaliada pelo médico indica possível correlação com a avaliação do paciente. A percepção de atividade da doença sugere ser um pouco maior na percepção do paciente do que na avaliação médica (Figura B.16).

A avaliação de qualidade de vida respondida pelos pacientes, mostrada pelo *box-plot* na Figura B.17, indica melhor resposta na qualidade de vida para pacientes com atividade remunerada. Nesse questionário, são avaliados os domínios físico e psicológico, o meio ambiente do paciente e suas relações sociais. Para o domínio físico e psicológico, os pacientes com atividade remunerada apresentaram maior qualidade. Quando avaliado o meio ambiente e relações sociais, os pacientes com atividade apresentaram menor qualidade.

Na escala de gravidade de fadiga o paciente é classificado na categoria “com fadiga” quando o escore é maior que 4. O percentual de pacientes que exercem atividade remunerada é idêntico para os pacientes classificados com e sem fadiga (Tabela A.16).

Com relação à escala de depressão, ansiedade e estresse, avaliado no instrumento DASS, os pacientes foram agrupados em “Normal”, “Leve/Moderado”, “Grave/Muito Grave” em todas as avaliações. Para a avaliação de depressão, o percentual de pacientes “Normais” é de 57%. 21% foram avaliados com sintomas “Leve/Moderado” de depressão, e 21% nos maiores níveis de depressão. O percentual de pacientes que exerce atividade remunerada dentre os pacientes normais é de 42%. Dos pacientes considerados “Leve/Moderado”, 56% exercem atividade remunerada. Dos pacientes considerados “Grave/Muito grave”, 38% estão trabalhando (Tabela A.17). Para a avaliação da ansiedade, 61% dos pacientes não apresentam ansiedade. Já para ansiedade em “Leve/Moderado”, “Grave/Muito Grave” os percentuais são respectivamente de 17% e 21%. Entre os pacientes “normais” para ansiedade, 50% tem atividade remunerada. Dos pacientes considerados “Leve/Moderado”, 38% exercem atividade remunerada. Para os pacientes considerados “Grave/Muito grave”, 31% estão trabalhando (Tabela A.18). Para a avaliação de estresse, 57% dos pacientes foram classificados como “Normais”. 25% foram classificados na segunda categoria e 17% na categoria de maior grau de estresse. 44% dos pacientes considerados “Normal” tem atividade remunerada. Dos pacientes considerados “Leve/Moderado”, 42% exercem atividade remunerada. Dos pacientes considerados “Grave/Muito grave”, 46% estão trabalhando (Tabela A.19).

Pelo questionário WPAI foi verificado que entre os pacientes que apresentaram muita dificuldade em realizar suas atividades diárias, isso é independente de exercerem atividade remunerada ou não. Pelo menos 25% dos pacientes com atividade remunerada disseram não sentirem problemas em realizar as atividades diárias (Figura B.18). Para 75% dos pacientes que exercem atividade remunerada, o tempo de trabalho perdido por faltas devido à saúde, verificado na última semana, foi menor que 4% (Figura B.19). Para 50% dos pacientes que exercem atividade remunerada, o comprometimento e a perda de produtividade global no trabalho devido à saúde foi maior que 20% (Figura B.19).

Dos pacientes que exercem atividade remunerada, 21% estão com classificação baixa no índice de capacidade de trabalho, 39% estão com classificação moderada e enquanto 39% estão com classificação boa ou ótima para esse índice (Tabela A.20).

Para os pacientes que não exercem atividade remunerada, foi perguntado sobre a expectativa de retorno ao trabalho. As pontuações variaram entre 15 e 65 numa escala entre 11 e 66. A mediana e a média foram 43 (Tabela A.21).

6. Análise Inferencial

De acordo com a análise descritiva apresentada na seção anterior, a análise inferencial dará continuidade ao presente trabalho, apresentando um modelo estatístico ajustado. As variáveis explicativas são as covariáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais, obtidas pela avaliação médica e obtidas através do paciente, apresentadas na Seção 4. Conforme as análises dos modelos forem explicadas, citaremos as respectivas variáveis respostas.

Alguns dos objetivos são determinar os fatores demográficos, clínicos, laboratoriais que estão relacionados ao trabalho e quais são as comorbidades que se associam aos desfechos laborais/situação trabalhista (permanência no mercado de trabalho x ausência de atividade remunerada). Como variável resposta temos se o paciente com MAS exerce atividade remunerada ou não. Para essa análise, foi utilizado o modelo de regressão logística binomial (Giolo, 2017).

Foram ajustados submodelos com os grupos de covariáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais, obtidas pela avaliação médica e obtidas através do paciente.

A estratégia para a seleção de covariáveis foi realizada por um método manual por meio do teste da razão de verossimilhanças. Inicialmente, ajustamos o modelo de regressão de Cox com todas as covariáveis de interesse e calculamos o valor-p do

teste da razão de verossimilhanças para cada variável. Utilizando um nível de significância de 0,10, verificamos se todas as variáveis do modelo eram significativas utilizando sempre o teste da razão de verossimilhanças. Quando existia mais de uma variável não significativa, a variável excluída foi aquela com maior valor-p. O procedimento foi repetido até que restassem apenas variáveis significativas ao nível de 0,10. A cada passo apenas uma variável era removida e o modelo era, então, ajustado novamente. Essa seleção de covariáveis é baseada na seleção Backward.

Foram feitos testes para verificar a existência de multicolinearidade entre essas covariáveis (Draper et al., 1980). Para cada submodelo foram obtidas as deviances e suas diferenças (que corresponde ao teste da razão de verossimilhanças), bem como os valores de AIC (Critério de Informação de Akaike), associados aos modelos sequenciais ajustados aos dados. Quanto à qualidade do modelo ajustado, para verificá-la, foram utilizados os resíduos de Pearson e deviance. Em relação ao diagnóstico, para que esse seja considerado satisfatório, é necessário que os resíduos deviance estejam dentro do envelope simulado. Nessa etapa, para verificar a significância dos efeitos das covariáveis foi considerado um nível de 20% de significância.

No modelo final foram incluídas as covariáveis que foram significativas nos submodelos. O nível de significância considerado foi de 5%. As mesmas análises realizadas nos submodelos foram realizadas nessa etapa.

Dessa maneira, foi verificado que o modelo de regressão logística binomial se adequa a esses dados. Mais detalhes sobre esse, análises de resíduos e diagnóstico encontram-se na Tabela A.22 do Apêndice A e Figura B.20 e B.21 do Apêndice B.

Os parâmetros estimados devem ser interpretados conforme descrito a seguir:

Variável contínua:

- HAQ: O aumento de um ponto do HAQ diminui a chance de exercer atividade remunerada em 66%.

$$\widehat{OR} = 0,34; IC(OR) = [0,26; 0,44].$$

Foram conduzidas simulações de Monte Carlo para verificar se as taxas de rejeição sob H_0 estão próximas do nível de 5% de significância adotado a fim de validar a aproximação assintótica dos testes utilizados. As simulações indicaram que a aproximação assintótica é satisfatória para o tamanho amostral do presente estudo (veja a tabela A.23 do Apêndice A e a figura B.22 do Apêndice B). Também conduzimos simulações de Monte Carlo para verificar se o poder do teste para testar se o parâmetro é igual a zero quando o verdadeiro valor do parâmetro é substituído pelo valor da estimativa de máxima verossimilhança a um nível de 5% de significância. Verificou-se que com um tamanho amostral de 75 pacientes o poder do teste (tabela A.24 do Apêndice A), ou seja, a probabilidade de rejeitar a hipótese de que o parâmetro é diferente de zero quando ele é diferente de zero (igual ao valor da estimativa) é de, em média, 58% para a covariável manifestação cutânea, 40% para a covariável Anti-Jo1 e 94% para a covariável HAQ.

Pelo gráfico na Figura B.23 do Apêndice B é possível constatar que dentre as covariáveis selecionadas, a HAQ é a que apresenta um poder alto (de aproximadamente 94%) a um nível de 5% de significância.

Outros objetivos são determinar os fatores que estão associados à variável resposta índice de capacidade para o trabalho dos pacientes com MAS inseridos no mercado de trabalho e os fatores associados à variável resposta expectativa sobre o retorno ao trabalho entre os pacientes que não estão no mercado de trabalho. Para as análises, foram utilizados modelos de regressão linear múltipla (Draper et al., 1980).

A estratégia para a seleção de covariáveis foi realizada por um método manual por meio do teste da razão de verossimilhanças.

Para determinar os fatores que estão associados à expectativa sobre o retorno ao trabalho dos pacientes com MAS que não estão inseridos no mercado de trabalho, foram ajustados submodelos com os grupos de covariáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais, obtidas pela avaliação médica e obtidas através do paciente. Em cada submodelo, para verificar a significância dos efeitos das covariáveis foi considerado um nível de 20% de significância. No modelo final foram incluídas as covariáveis que foram significativas nos submodelos a um nível de 5% de significância. Em todas as etapas foram realizados testes para verificar a existência de multicolinearidade, e assim como no modelo de regressão logística, quanto à qualidade do modelo ajustado, para verificá-la, foram utilizados os resíduos de Pearson e deviance. Em relação ao diagnóstico, para que o modelo ajustado seja considerado satisfatório, é necessário que os resíduos deviance estejam dentro do envelope simulado. Com essas análises, foi verificado que o modelo de regressão linear múltipla se adequa a esses dados. Mais detalhes do modelo ajustado, análises de resíduos e diagnóstico encontram-se na Tabela A.25 do Apêndice A e Figura B.24 e B.25 do Apêndice B.

Os parâmetros estimados devem ser interpretados conforme descrito a seguir:

Fixando-se as demais covariáveis, em média:

- Pacientes com manifestação cutânea têm um aumento de aproximadamente 17,72 pontos na expectativa de retorno ao trabalho;
- O aumento de um ponto na covariável WPAI prejuízo nas atividades proporciona uma redução de aproximadamente 0,13 ponto na expectativa de retorno ao trabalho;
- O aumento de um ponto na covariável EVA satisfação no último trabalho proporciona uma redução de aproximadamente 1,20 pontos na expectativa de retorno ao trabalho.

O mesmo procedimento de análise foi adotado para determinar os fatores que estão associados à variável resposta índice de capacidade para o trabalho dos pacientes com MAS inseridos no mercado de trabalho. Efetuadas as análises de resíduos e diagnóstico, foi verificado que o modelo de regressão linear múltipla se

adequa a esses dados. Mais detalhes do modelo ajustado, análises de resíduos e diagnóstico encontram-se na Tabela A.26 do Apêndice A e Figura B.26 e B.27 do Apêndice B.

Os parâmetros estimados devem ser interpretados conforme descrito a seguir:

Fixando-se as demais covariáveis, em média:

- O aumento de um ano na covariável Tempo de doença (em anos) proporciona um aumento de aproximadamente 0,51 ponto no índice de capacidade para o trabalho;
- Pacientes com manifestação articular tem uma diminuição de aproximadamente 3,14 pontos no índice de capacidade para o trabalho;
- Pacientes com manifestação pulmonar tem um aumento de aproximadamente 7,04 pontos no índice de capacidade para o trabalho;
- Pacientes com autoanticorpo anti-Jo1 tem uma diminuição de aproximadamente 9,32 pontos no índice de capacidade para o trabalho;
- Pacientes com autoanticorpo Anti-SRP ou Anti-HMGCR1 tem uma diminuição de aproximadamente 9,62 pontos no índice de capacidade para o trabalho;
- O aumento de uma unidade na covariável Pior CPK padronizado proporciona um aumento de aproximadamente 0,55 ponto no índice de capacidade para o trabalho;
- O aumento de uma unidade na covariável EVA constitucional proporciona uma diminuição de aproximadamente 0,63 ponto no índice de capacidade para o trabalho;
- O aumento de uma unidade na covariável WPAI Prejuízo nas atividades proporciona uma diminuição de aproximadamente 0,10 ponto no índice de capacidade para o trabalho.

O último objetivo é avaliar a concordância/discordância da avaliação de atividade global de doença entre médico e paciente e determinar os fatores associados à maior discordância nas avaliações. A escala dessa avaliação varia de 0 a 10. Pela figura B.28 no apêndice B é possível verificar uma forte correlação no valor das respostas, mas também há uma divergência em um certo ponto da escala. Para avaliar tal diferença, foi considerado:

- quando a diferença de avaliação fica dentro de um intervalo entre -2 e 2, paciente e médico tem a mesma percepção de atividade da doença;
- quando essa discordância é negativa, ou seja, abaixo de -2, então o paciente está subestimando a atividade da doença e portanto, tem uma percepção inferior à avaliação médica;
- quando essa discordância é positiva, sendo maior que 2, então o paciente está superestimando a atividade da doença e portanto, tem uma percepção superior à avaliação médica.

Dentre os 75 pacientes, 54 pacientes ficaram dentro do intervalo de -2 a 2 e foram classificados em concordância com a avaliação médica. 3 pacientes discordaram negativamente e 18 pacientes discordaram positivamente. Devido à baixa quantidade de pacientes classificados como discordância negativa, esses pacientes foram retirados da análise.

Para estimar uma probabilidade do paciente vir a discordar da avaliação médica, o modelo de regressão logística binomial foi utilizado (Giolo, 2017). Esse, tem como variável resposta binária 1 se o paciente discorda positivamente da avaliação médica de atividade da doença e 0 se o paciente concorda com a avaliação médica de atividade da doença.

A estratégia para a seleção de covariáveis foi realizada por um método manual por meio do teste da razão de verossimilhanças.

Mais detalhes do modelo ajustado encontra-se na Tabela A.27 do Apêndice A.

Os parâmetros estimados devem ser interpretados conforme descrito a seguir:

- A chance do paciente discordar da avaliação médica dobra a cada 7 anos de idade do paciente. $RC(7 \text{ anos de idade}) = 1,93$;
- A chance do paciente discordar com a avaliação médica diminui 44% para cada ponto de aumento da escala EVA muscular. $RC(EVA \text{ muscular}) = 0,56$;
- A chance do paciente discordar da avaliação médica aumenta em 13 vezes para cada ponto de aumento na escala HAQ. $RC(HAQ) = 13,37$;

- A chance do paciente discordar da avaliação médica diminui em 62% para cada ponto de aumento na escala EVA esquelético. $RC(EVA_{\text{esquelético}}) = 0,38$;
- A chance do paciente discordar da avaliação médica aumenta em 15 vezes para os pacientes que apresentaram anticorpo anti-Ro. $RC(\text{anti-Ro}) = 15,11$.

7. Conclusões

Após todas as análises, pode-se concluir considerando um nível de 5% de significância que há evidências que fatores clínicos e laboratoriais, os quais foram obtidos através do médico e pelo paciente, têm uma associação com a capacidade para o trabalho e a expectativa sobre o retorno ao trabalho nos pacientes acometidos por MAS. Fatores sociodemográficos não têm essa associação.

Ao se verificar a concordância/discordância da avaliação da atividade global de doença entre médico e paciente, pode-se constatar que:

- Quando se aumenta o escore das covariáveis EVA muscular e esquelético, aumenta-se a chance de concordância entre médico e paciente;
- Pacientes mais velhos tendem a ter maior discordância da avaliação médica;
- Pacientes que apresentaram autoanticorpo anti-Ro tendem a ter maior discordância da avaliação médica;
- Quando se aumenta o escore HAQ, aumenta-se a chance de discordância da avaliação médica.

As conclusões da análise inferencial estão em consonância com os resultados observados na análise descritiva.

APÊNDICE A

Tabelas

Tabela A.1 Distribuição de frequências de Gênero, por Atividade remunerada.

Sexo	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Feminino	21(42%)	29(58%)	50(67%)
Masculino	12(48%)	13(52%)	25(33%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.2 Distribuição de frequências de Cor da pele, por Atividade remunerada.

Cor Agrupada	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Branco	7(32%)	15(68%)	22(29%)
Não Branco	26(49%)	27(51%)	53(71%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.3 Distribuição de frequências de IMC, por Atividade remunerada.

Classificação IMC Agrupada	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Não Obeso	22(51%)	21(49%)	43(57%)
Obeso	11(34%)	21(66%)	32(43%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.4 Distribuição de frequências de Tempo de escolaridade, por Atividade remunerada.

Escolaridade Agrupada	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
< 9 anos de estudo	9(45%)	11(55%)	20(27%)
9 a 12 anos de estudo	15(44%)	19(56%)	34(45%)
> 12 anos de estudo	9(43%)	12(57%)	21(28%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.5 Distribuição de frequências de Estado civil, por Atividade remunerada.

Situação Conjugal Agrupada	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Casado/União Estável	18(41%)	26(59%)	44(59%)
Não Casado/União Estável	15(48%)	16(52%)	31(41%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.6 Distribuição de frequências de Renda familiar agrupada, por Atividade remunerada.

Renda mensal familiar	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Até 1 Salário	3(21%)	11(79%)	14(19%)
1 a 3 Salários	14(52%)	13(48%)	27(36%)
3 a 5 Salários	8(44%)	10(56%)	18(24%)
5 a 10 Salários	6(50%)	6(50%)	12(16%)
Mais de 10 Salários	2(50%)	2(50%)	4(05%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.7 Distribuição de frequências de Idade, por Atividade remunerada.

idade	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
20-39	11(55%)	9(45%)	20(27%)
40-49	17(50%)	17(50%)	34(45%)
50-60	5(24%)	16(76%)	21(28%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.8 Distribuição de frequências da situação trabalhistas dos pacientes sem atividade remunerada.

Situação trabalhista atual	Total
Aposentadoria por invalidez - Miopatia	4(10%)
Aposentadoria Tempo de serviço	2(05%)
Auxílio-doença - Miopatia	9(21%)
Auxílio-doença - Outra doença	1(02%)
Desempregado	26(62%)
Total Geral	42(100%)

Tabela A.9 Distribuição de frequências do momento em que os pacientes ficaram desempregados.

Ficou desempregado:	Total
Antes de desenvolver a Miopatia	9(35%)
Depois de desenvolver a Miopatia	17(65%)
Total	26(100%)

Tabela A.10 Motivo da demissão dos pacientes desempregados na visão dos pacientes.

Motivo foi a Miopatia	Total
Não	4(24%)
Sim	13(76%)
Total	17(100%)

Tabela A.11 Distribuição de frequências do último vínculo profissional dos pacientes sem atividade remunerada.

Último vínculo profissional	Total
Comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços	22(52%)
Como profissional liberal, professor ou técnico de nível superior	2(05%)
Construção civil	3(07%)
Faço trabalho doméstico em casa de outras pessoas	3(07%)
Indústria	8(19%)
Trabalho em minha casa informalmente	3(07%)
Trabalho fora de casa em atividades informais	1(02%)
Total Geral	42(100%)

Tabela A.12 Distribuição de frequências do último vínculo profissional dos pacientes sem atividade remunerada considerando um agrupamento alternativo de trabalho.

Último vínculo profissional	Total
Administração	10(24%)
Artesanato, tapeçaria e tecelagem	3(07%)
Beleza e cuidados com o corpo	1(02%)
Condutores/motoristas	3(07%)
Construção civil	3(07%)
Direito/Engenharia	3(07%)
Indústria e linha de produção	6(14%)
Limpeza e serviços domésticos	4(10%)
Manipuladores de alimentos	4(10%)
Saúde	1(02%)
Vendas e telemarketing	1(02%)
Outros	3(07%)
Total	42(100%)

Tabela A.13 Distribuição de frequências do vínculo profissional atual dos pacientes com atividade remunerada.

Vínculo profissional atual	Total
Comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços	13(39%)
Faço trabalho doméstico em casa de outras pessoas	4(12%)
Como funcionário(a) do governo federal, estadual ou municipal	4(12%)
Trabalho fora de casa em atividades informais	3(09%)
Construção civil	3(09%)
Trabalho em minha casa informalmente	2(06%)
Como profissional liberal, professor ou técnico de nível superior	2(06%)
Agricultura, campo, fazenda ou pesca	1(03%)
Indústria	1(03%)
Total	33(100%)

Tabela A.14 Distribuição de frequências do vínculo profissional atual dos pacientes com atividade remunerada considerando um agrupamento alternativo de trabalho.

Vínculo profissional atual	Total
Saúde	6(18%)
Administração	5(15%)
Vendas e telemarketing	4(12%)
Limpeza e serviços domésticos	4(12%)
Beleza e cuidados com o corpo	2(06%)
Construção civil	2(06%)
Manipuladores de alimentos	1(03%)
Direito/Engenharia	1(03%)
Outros	8(24%)
Total	33(100%)

Tabela A.15 Distribuição de frequências do diagnóstico, por Atividade remunerada.

Diagnóstico	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Dermatomiosite	8(47%)	9(53%)	17(23%)
Dermatomiosite clinicamente amiopática	10(53%)	9(47%)	19(25%)
Miosite necrosante imunomediada	3(50%)	3(50%)	6(08%)
Polimiosite	3(60%)	2(40%)	5(07%)
Síndrome antissintetase	9(32%)	19(68%)	28(37%)
Total Geral	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.16 Escala de gravidade de fadiga.

Classificação de Fadiga	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Sem fadiga	13(43%)	17(57%)	30(40%)
Com Fadiga	20(44%)	25(56%)	45(60%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.17 Classificação de depressão – DASS.

Depressão	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Normal	18(42%)	25(58%)	43(57%)
Leve/Moderado	9(56%)	7(44%)	16(21%)
Grave /Muito grave	6(38%)	10(63%)	16(21%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.18 Classificação de ansiedade – DASS.

Ansiedade	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Normal	23(50%)	23(50%)	46(61%)
Leve/Moderado	5(38%)	8(62%)	13(17%)
Grave/Muito grave	5(31%)	11(69%)	16(21%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.19 Classificação de estresse – DASS.

Estresse	Atividade remunerada (atual)		
	Sim	Não	Total
Normal	19(44%)	24(56%)	43(57%)
Leve/Moderado	8(42%)	11(58%)	19(25%)
Grave/Muito Grave	6(46%)	7(54%)	13(17%)
Total	33(44%)	42(56%)	75(100%)

Tabela A.20 Índice de capacidade de trabalho.

ICT	Pacientes
Baixa	7(21%)
Moderada	13(39%)
Boa	10(30%)
Ótima	3(9%)
Total	33(100%)

Tabela A.21 Expectativa de retorno ao trabalho dos pacientes sem atividade remunerada (11 – 66).

Medidas resumo	Expectativa
Mínimo	15
1º Quartil	36
Mediana	43
Média	43
3º Quartil	51
Máximo	65

Tabela A.22 Estimativas obtidas para o modelo de regressão logística binomial, ajustado e final.

Fatores	Estimativas	Razão de chances	IC (95%)	Valor-p
Intercepto	0,53			0,1405
HAQ	-1,07	0,34	[0,08; 0,61]	0,0068

Tabela A.23 Taxas de rejeição sob H_0 a um nível de 5% de significância obtidas através de simulações de Monte Carlo.

Covariáveis	Taxas de rejeição
Manifestação cutânea	4,72%
Anti-Jo1	4,58%
HAQ	5,40%

Tabela A.24 Poder do teste a um nível de 5% de significância obtidos através de simulações de Monte Carlo.

Covariáveis	Poder do teste
Manifestação cutânea	58,50%
Anti-Jo1	39,72%
HAQ	93,78%

Tabela A.25 Estimativas obtidas para o modelo de regressão linear múltipla, ajustado e final para dos pacientes que não exercem atividade remunerada.

Fatores	Estimativas	Erro Padrão	Valor-p
Intercepto	36,25	4,6893	<0,0001
Manifestação cutânea (Sim)	17,72	3,7200	< 0,0001
WPAI	-0,13	0,0486	0,0114
EVA Satisfação no último trabalho	-1,20	0,5179	0,0266

Tabela A.26 Estimativas obtidas para o modelo de regressão linear múltipla, ajustado e final para dos pacientes que exercem atividade remunerada.

Fatores	Estimativas	Erro Padrão	Valor-p
Intercepto	34,39	1,0268	<0,0001
Tempo de doença (em anos)	0,51	0,0982	<0,0001
Manifestação articular	-3,14	0,9570	0,0033
Manifestação pulmonar	7,04	1,1102	<0,0001
Anti-Jo1	-9,32	1,6382	<0,0001
Anti SRP ou Anti-HMGCR	-9,62	1,6307	<0,0001
Pior CPK padronizado	0,55	0,0730	<0,0001
EVA constitucional	-0,63	0,2842	0,0367
WPAI	-0,10	0,0156	<0,0001

Tabela A.27 Estimativas obtidas para o modelo de regressão logística binomial, ajustado e final.

Fatores	Estimativas	Erro padrão	Valor-p
Intercepto	-6,867	2,339	0,003
EVA esquelético	-0,955	0,341	0,005
EVA muscular	-0,566	0,277	0,041
Idade no recrutamento	0,094	0,046	0,041
HAQ	2,593	0,834	0,002
Anti Ro	2,716	1,034	0,009

APÊNDICE B

Figuras

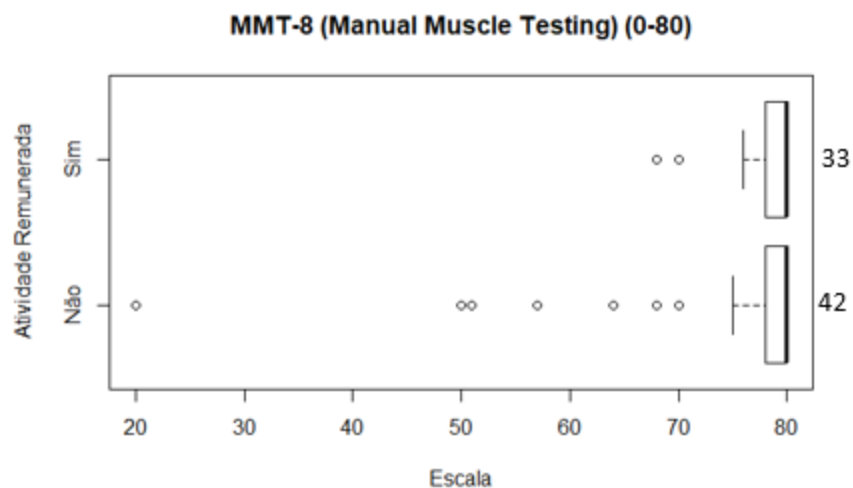


Figura B.1 Box-plot do Teste de força muscular do paciente.

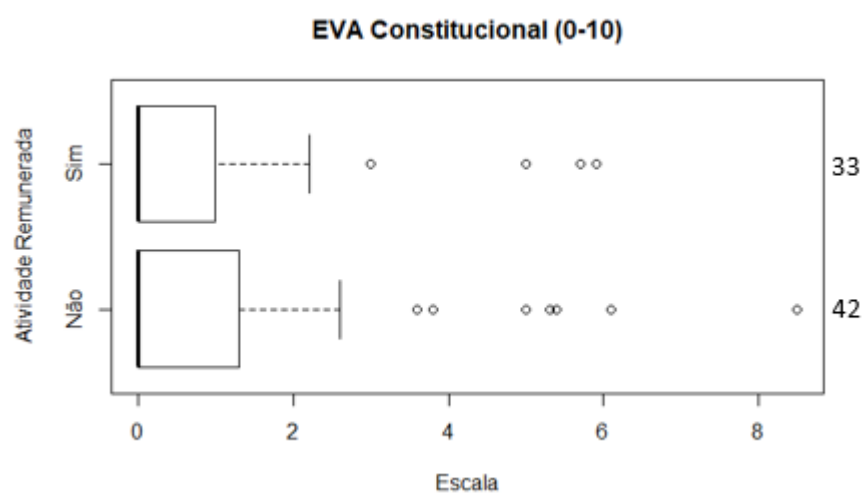


Figura B.2 Box-plot da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível constitucional no paciente.

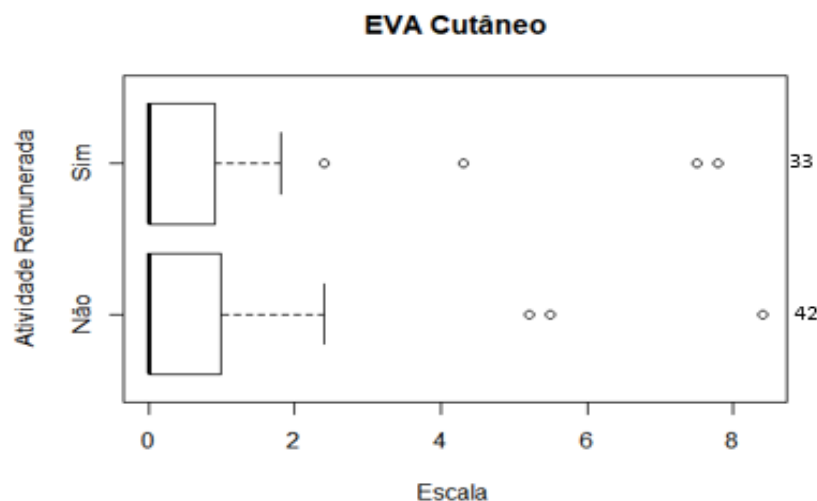


Figura B.3 Box-plot da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível cutâneo no paciente.

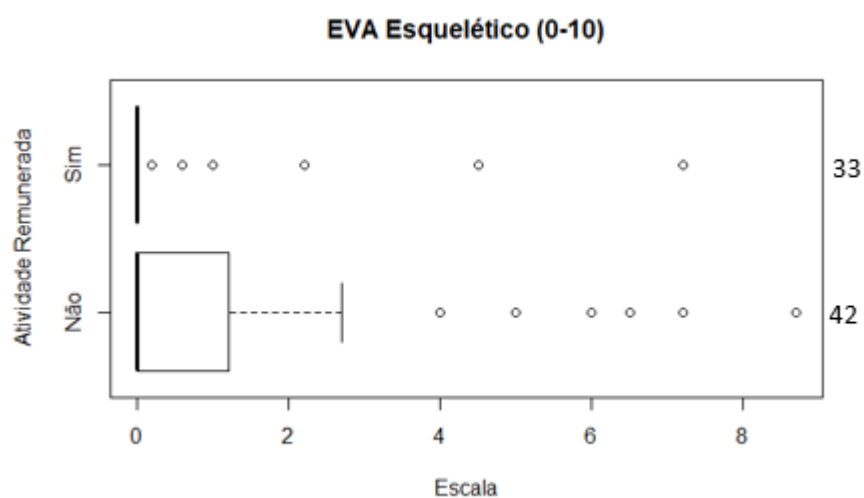


Figura B.4 Box-plot da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível esquelético no paciente.

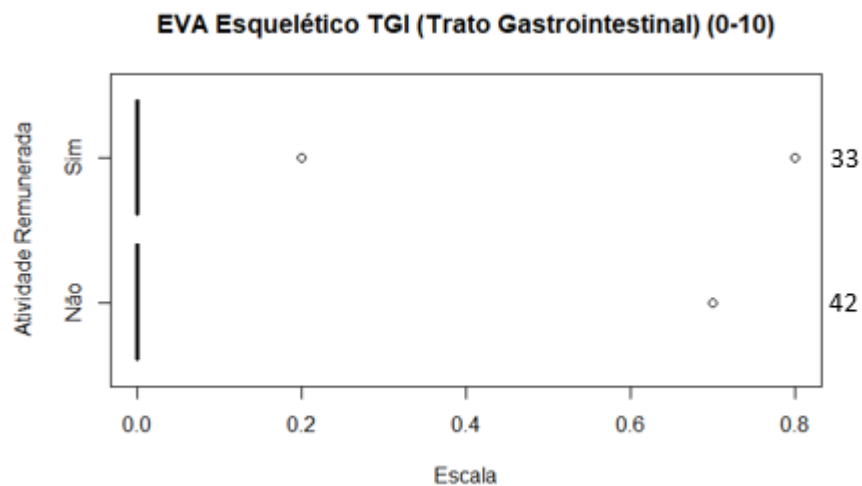


Figura B.5 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível trato gastrointestinal no paciente.

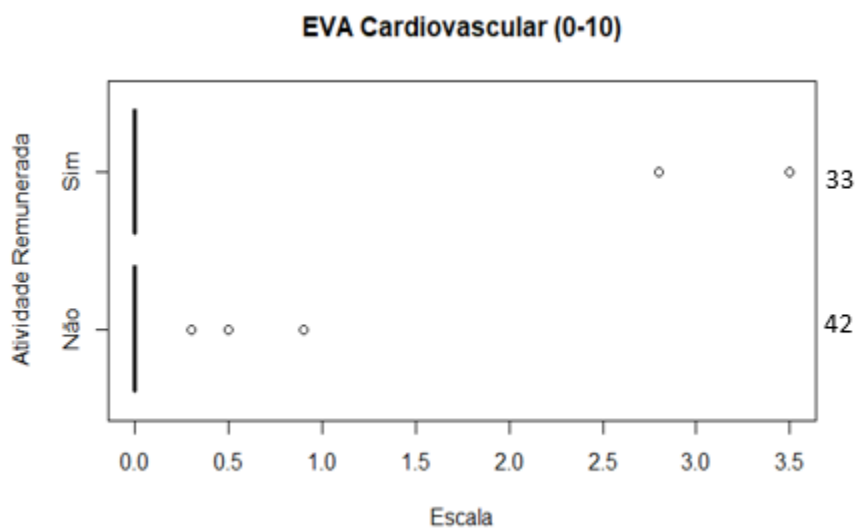


Figura B.6 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível cardiovascular no paciente.

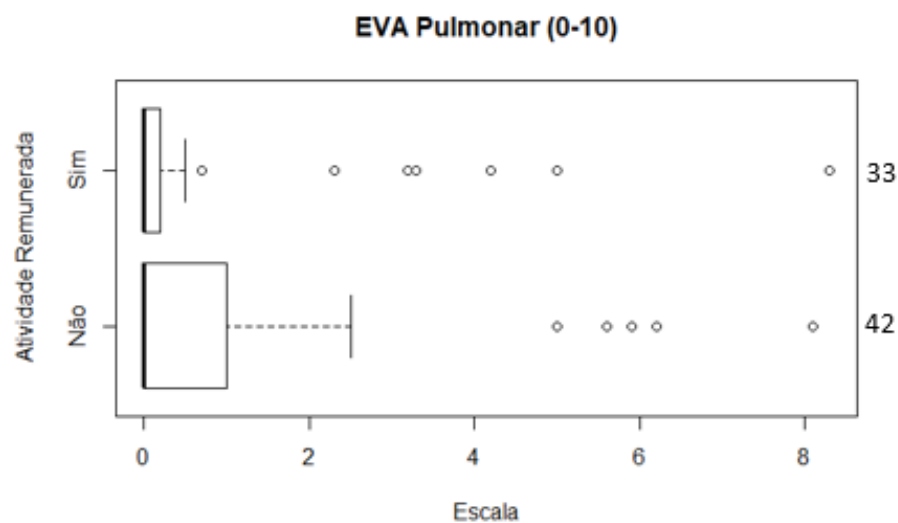


Figura B.7 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível pulmonar no paciente.

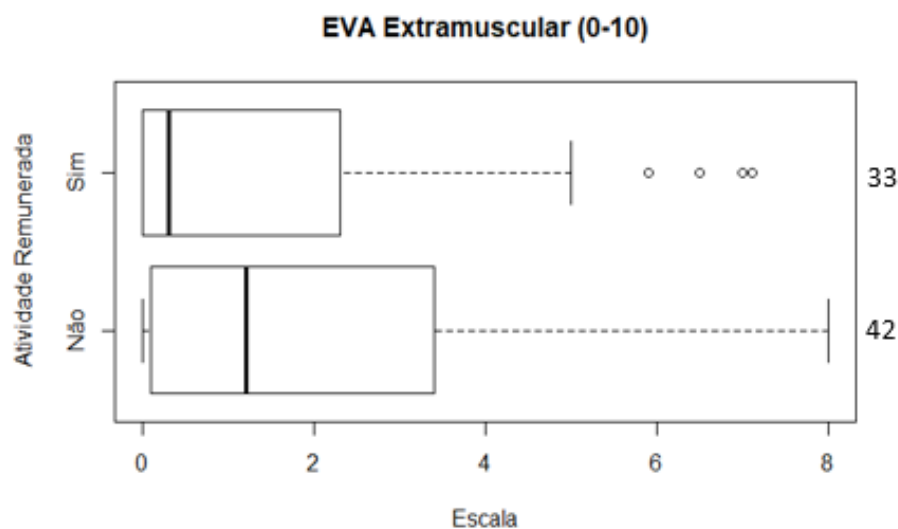


Figura B.8 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível extramuscular no paciente.

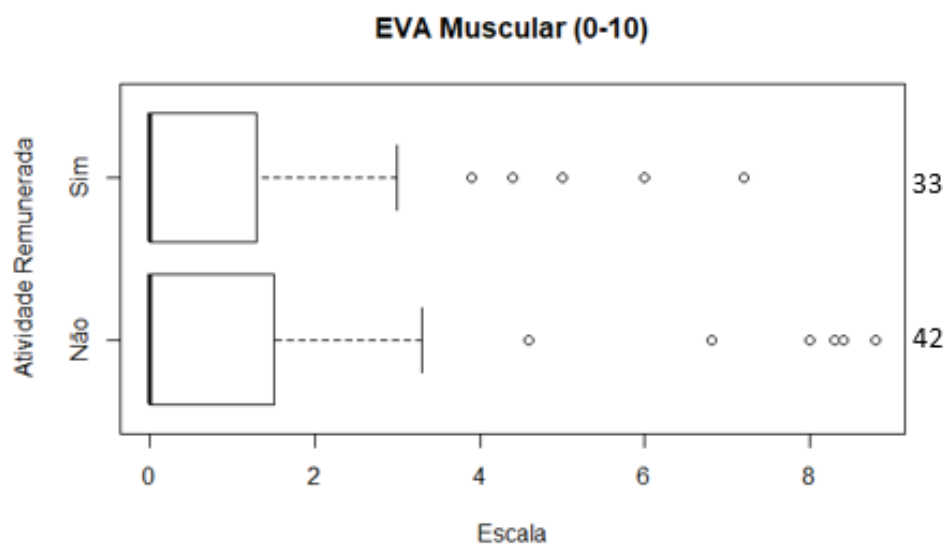


Figura B.9 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação da doença no nível muscular no paciente.

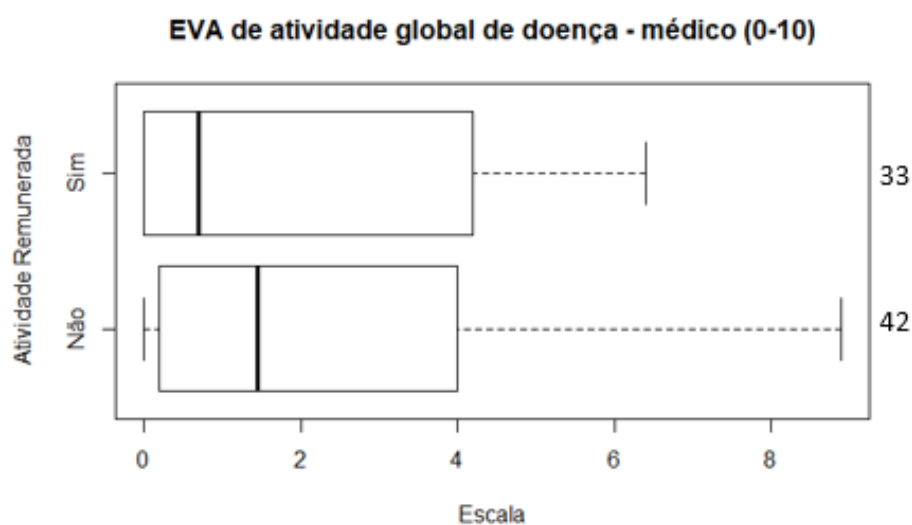


Figura B.10 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação médica da manifestação global da doença no paciente.

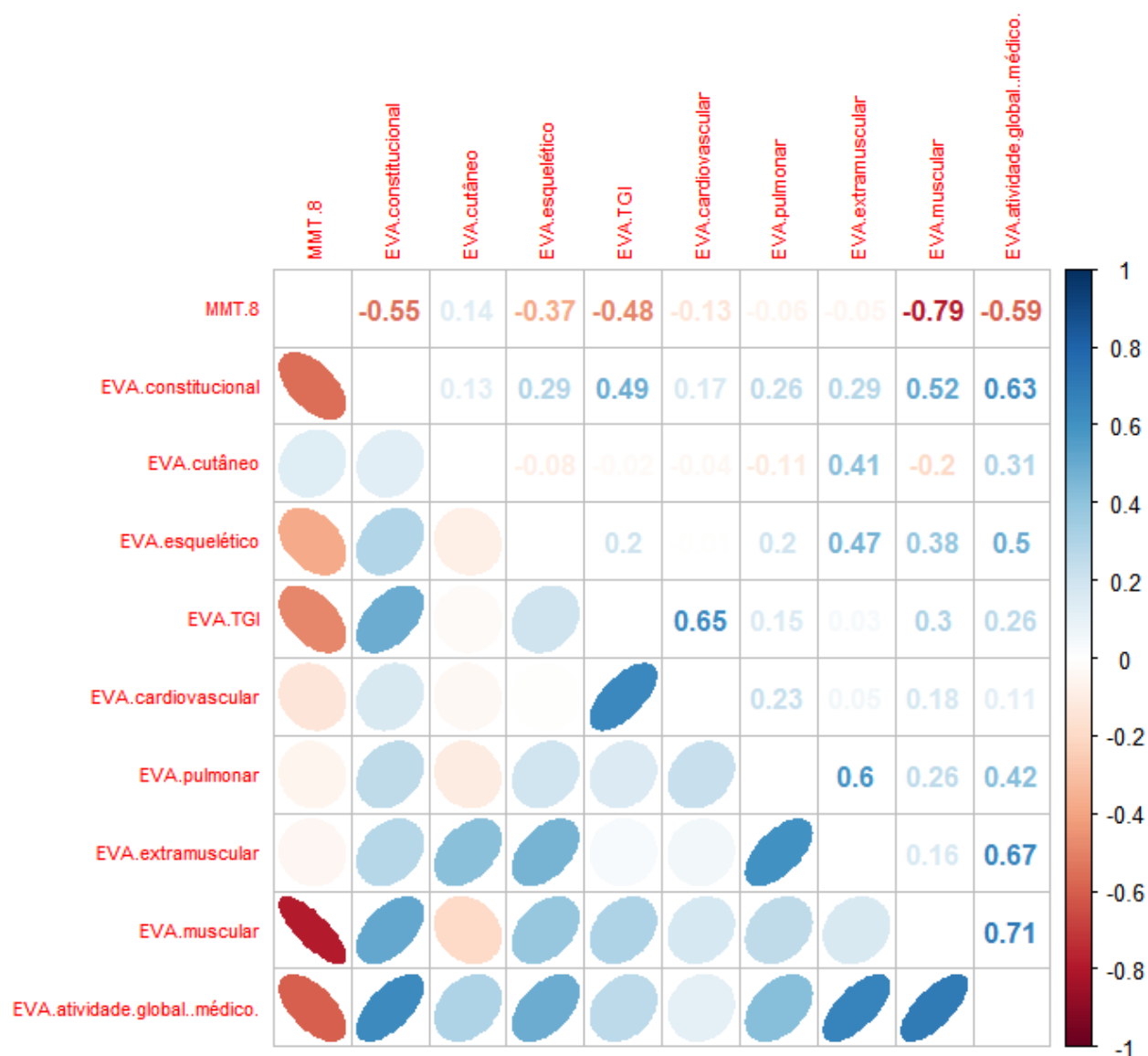


Figura B.11 Gráfico de matriz de correlação das variáveis de Teste de força (MMT-8) e de escalas visuais analógicas avaliadas pelo médico.

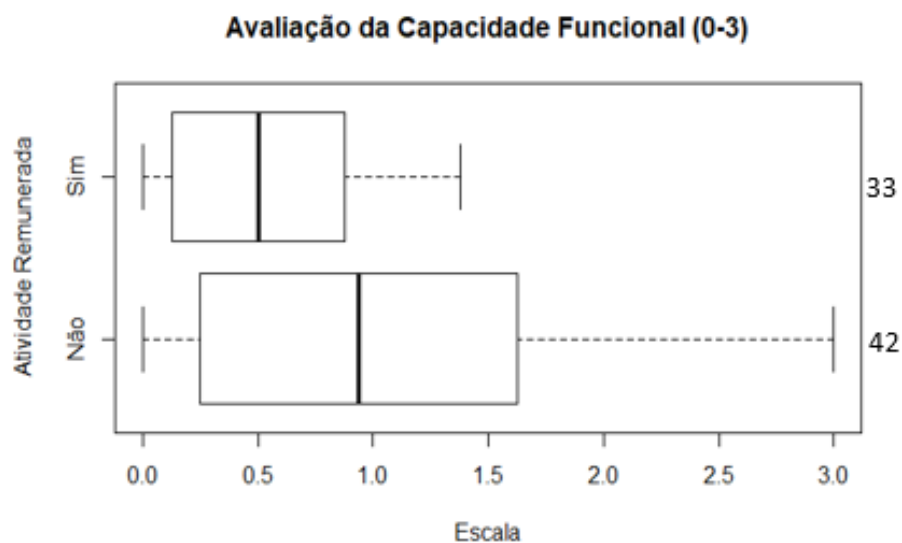


Figura B.12 *Box-plot* da avaliação de capacidade funcional do paciente.

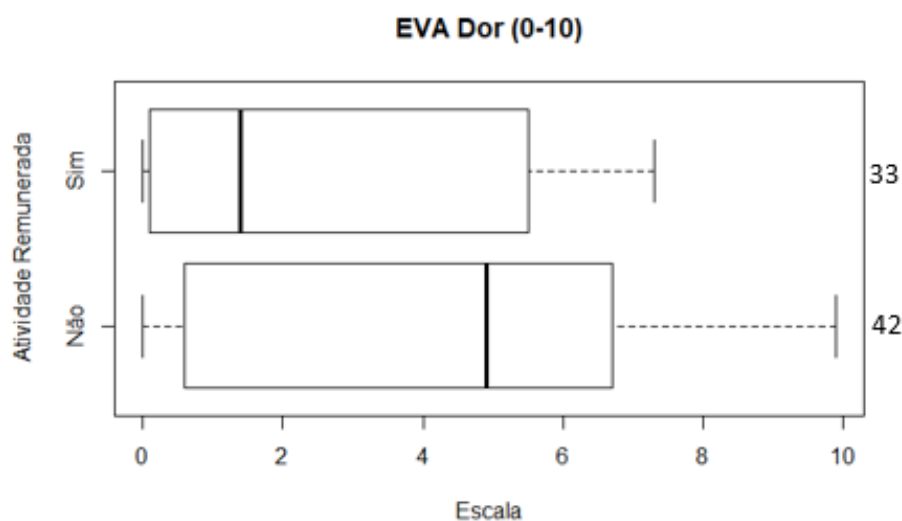


Figura B.13 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação do paciente da sua percepção de dor em relação a doença.

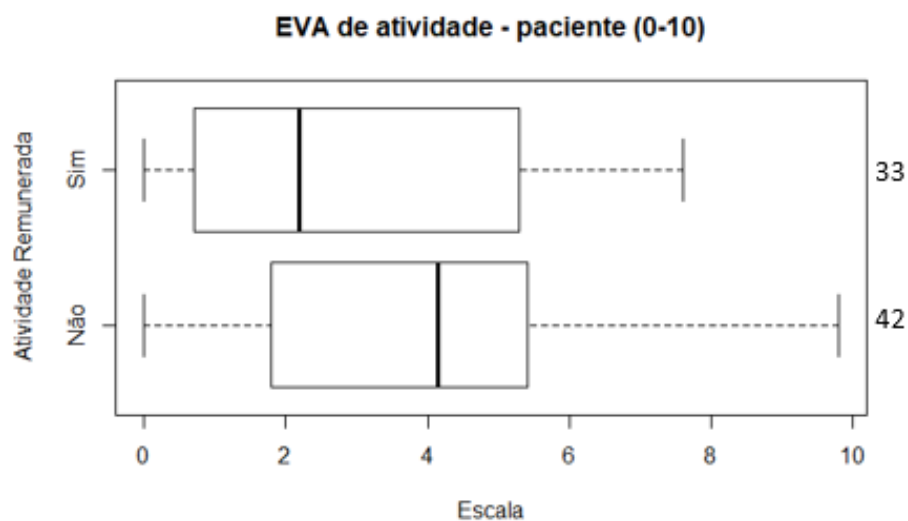


Figura B.14 *Box-plot* da Escala visual analógica da avaliação do paciente da sua percepção de atividade da doença.

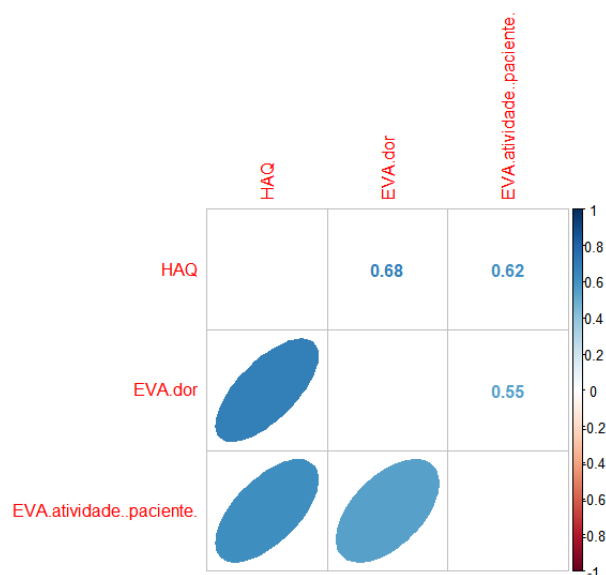


Figura B.15 Gráfico de matriz de correlação da avaliação de capacidade funcional, percepção de dor e de atividade da doença do paciente.

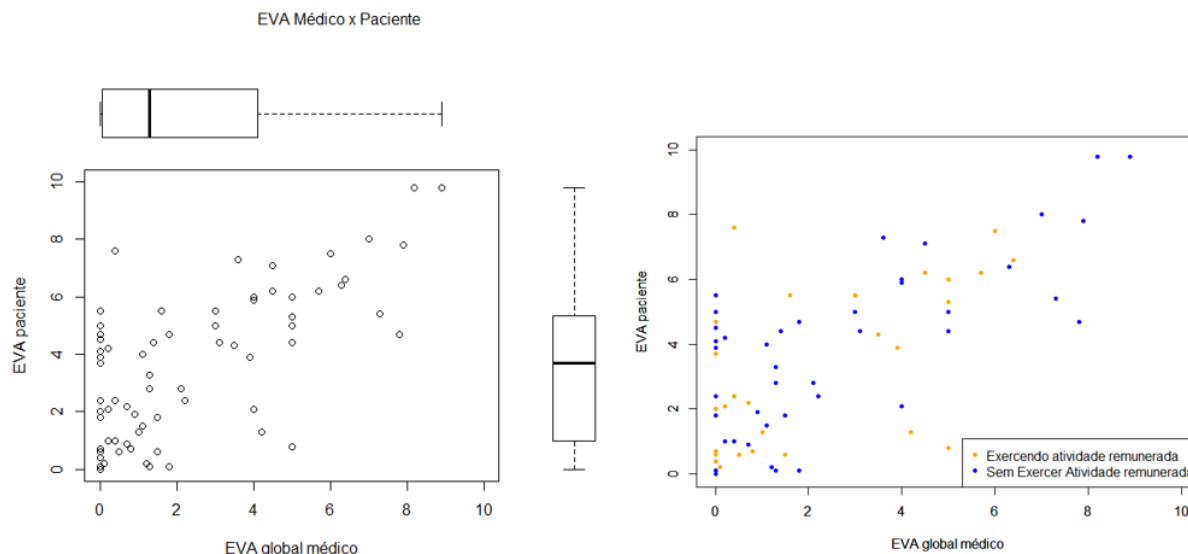


Figura B.16 Gráfico de pontos entre a percepção de atividade de doença na percepção do médico contra percepção do paciente e segmentado por atividade remunerada.

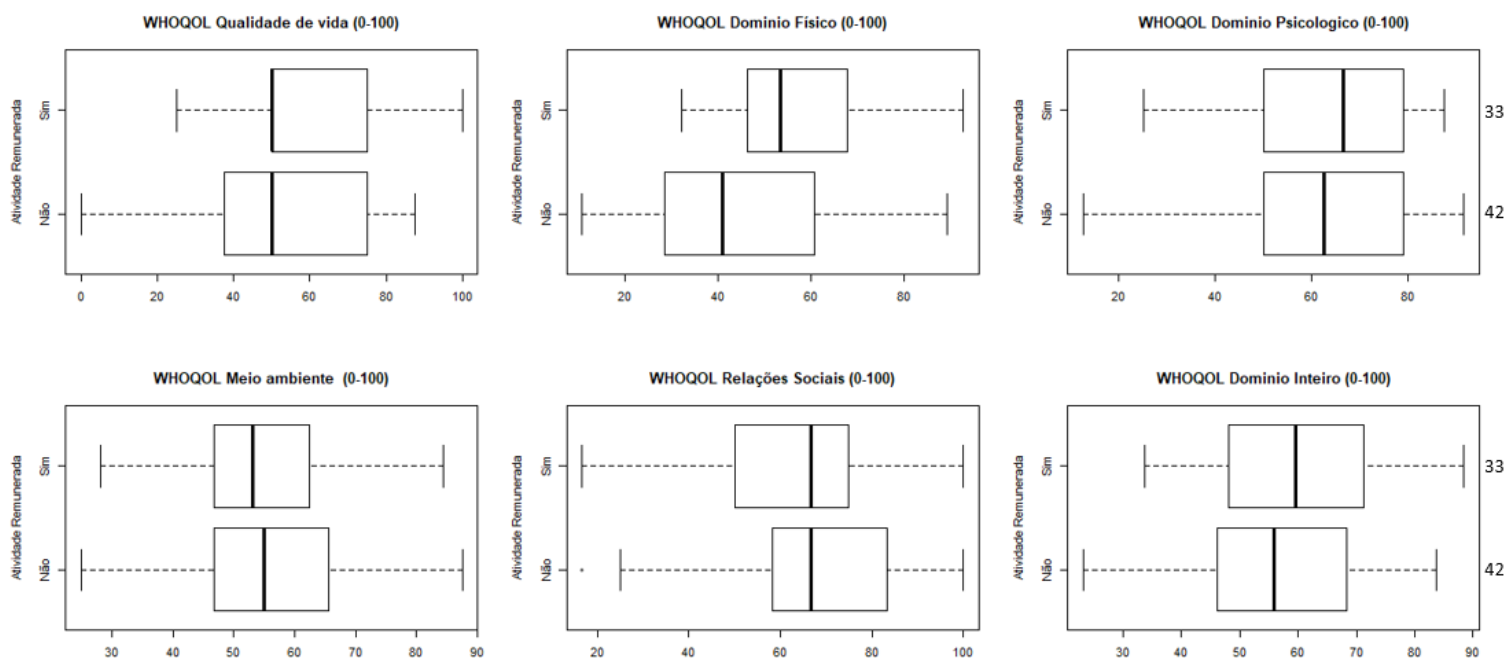


Figura B.17 Box-plot do questionário de qualidade de vida da OMS.

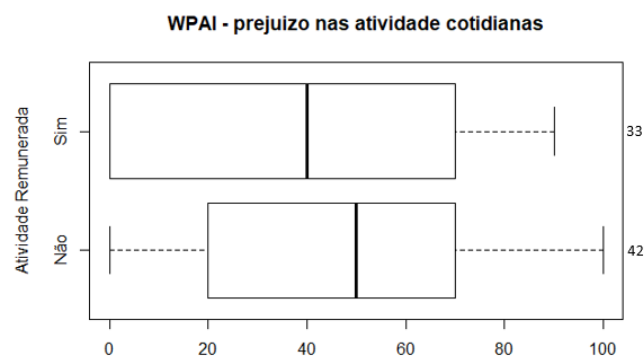


Figura B.18 *Box-plot* do questionário de prejuízo das atividades cotidianas.

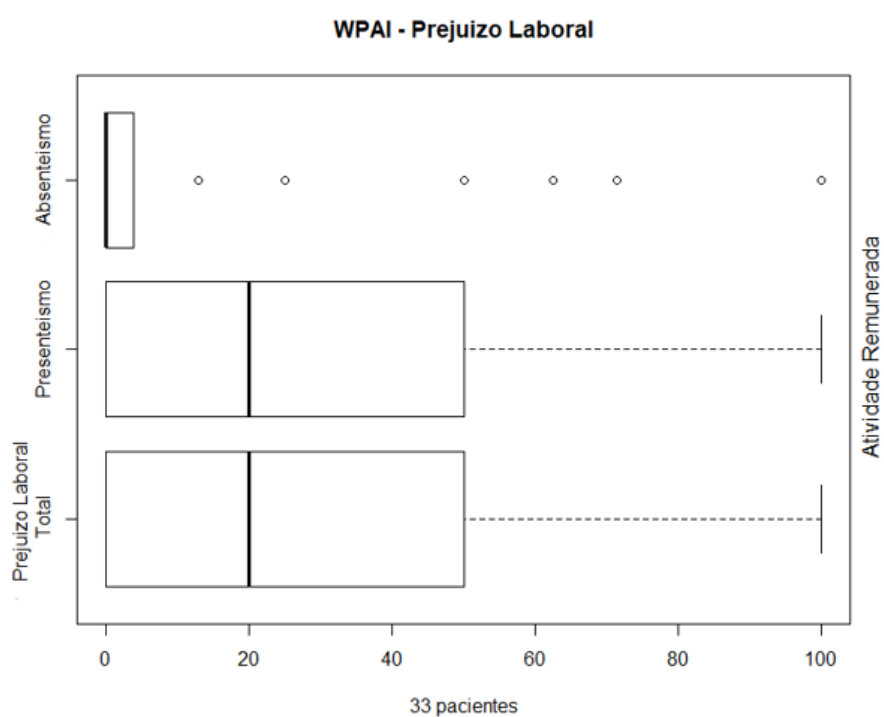


Figura B.19 *Box-plot* do questionário de prejuízo laboral.

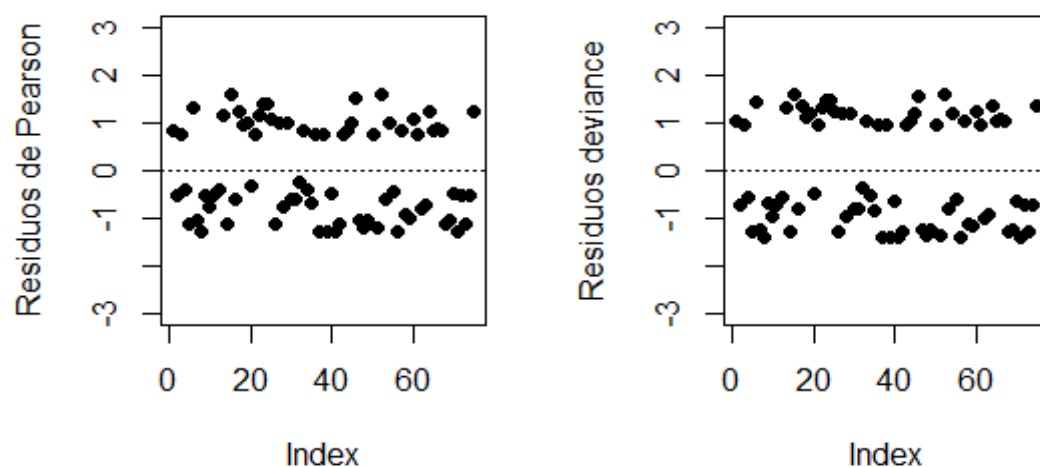


Figura B.20 Resíduos de Pearson e deviance do modelo de regressão logística binomial.

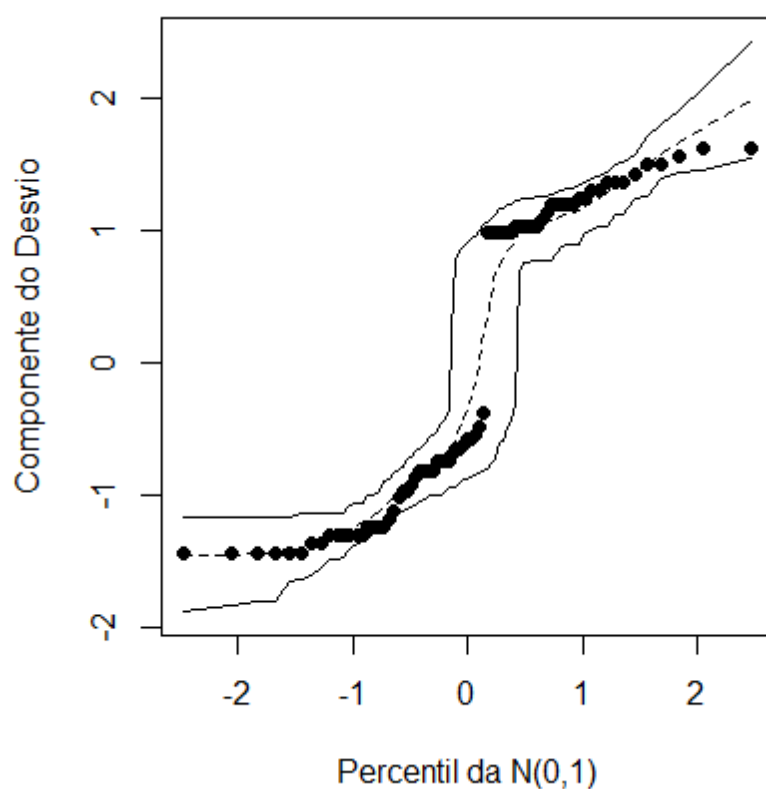


Figura B.21 Gráfico Q-Q dos resíduos deviance do modelo de regressão logística.

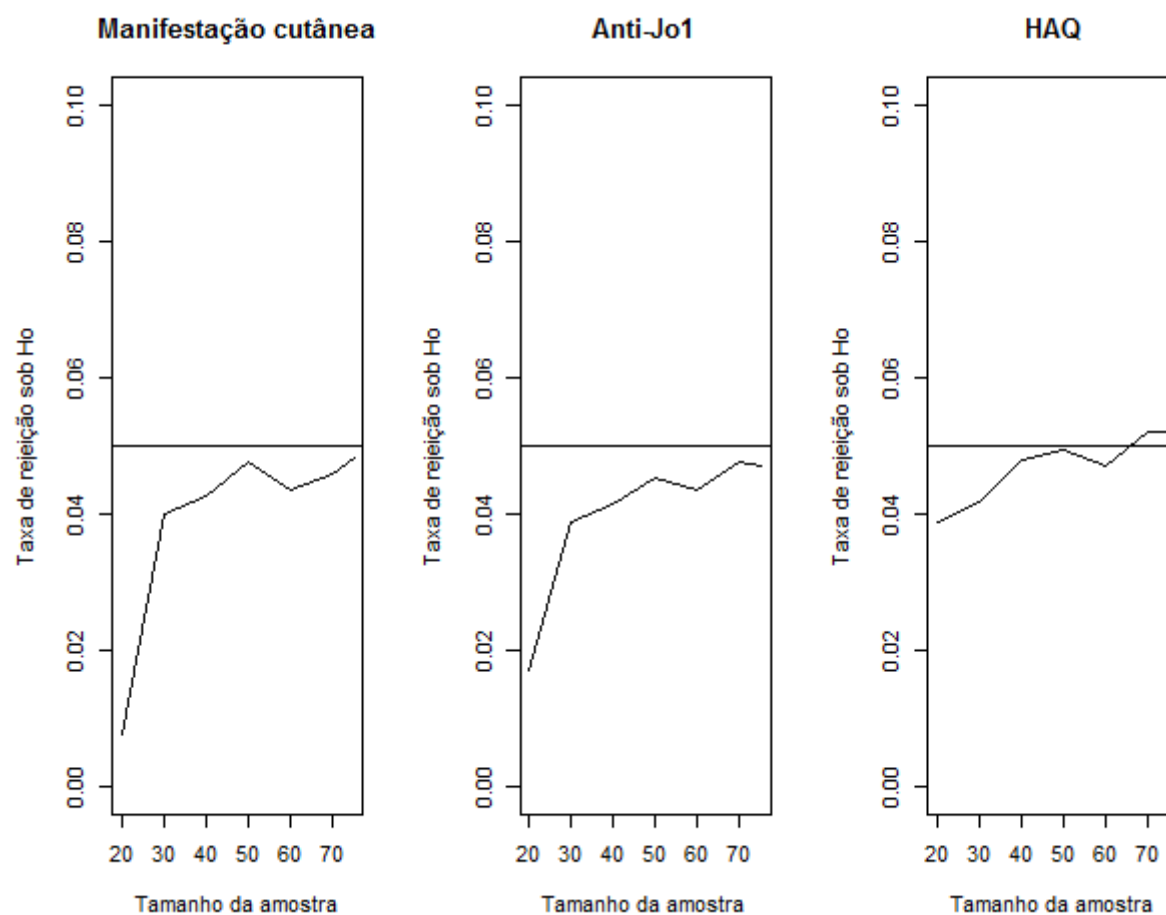


Figura B.22 Taxas de rejeição sob H_0 a um nível de 5% de significância obtidas através de simulações de Monte Carlo.

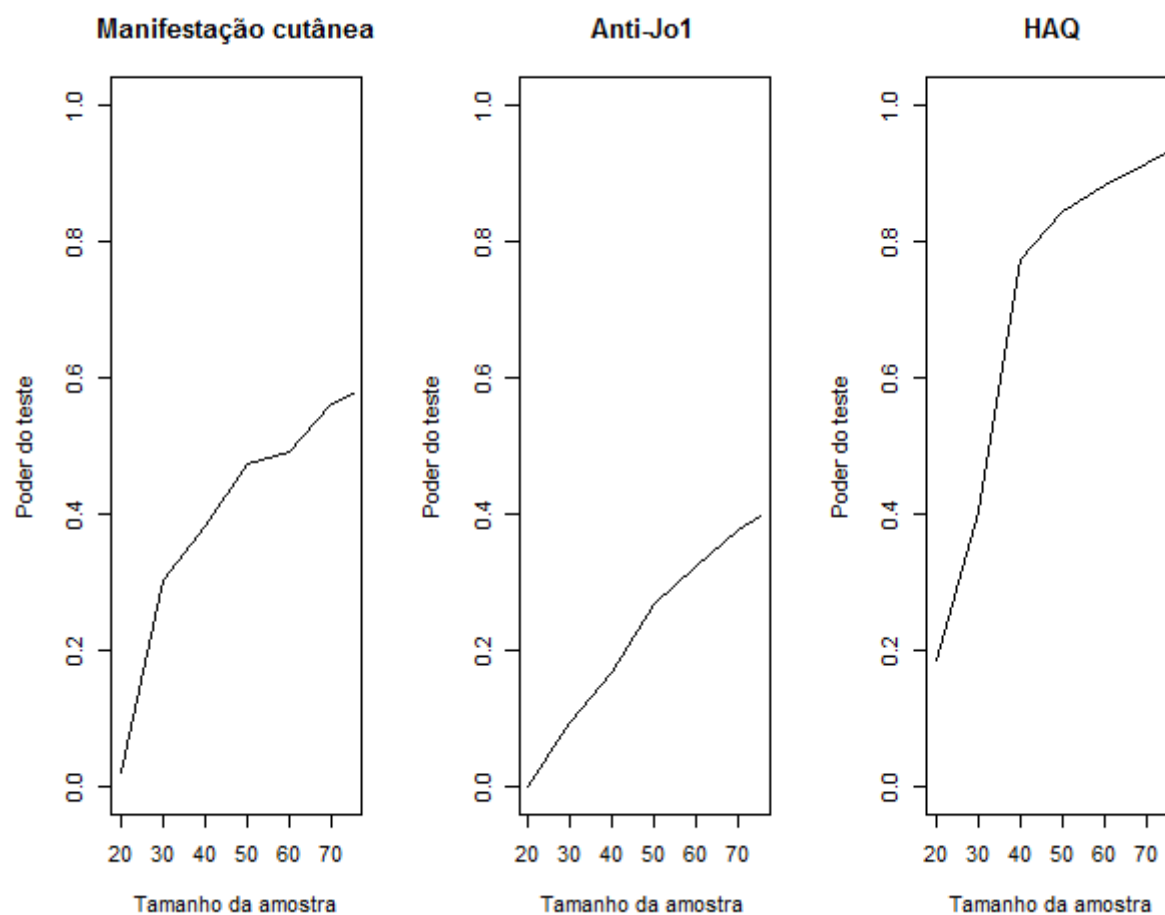


Figura B.23 Poder do teste a um nível de 5% de significância obtidos através de simulações de Monte Carlo.

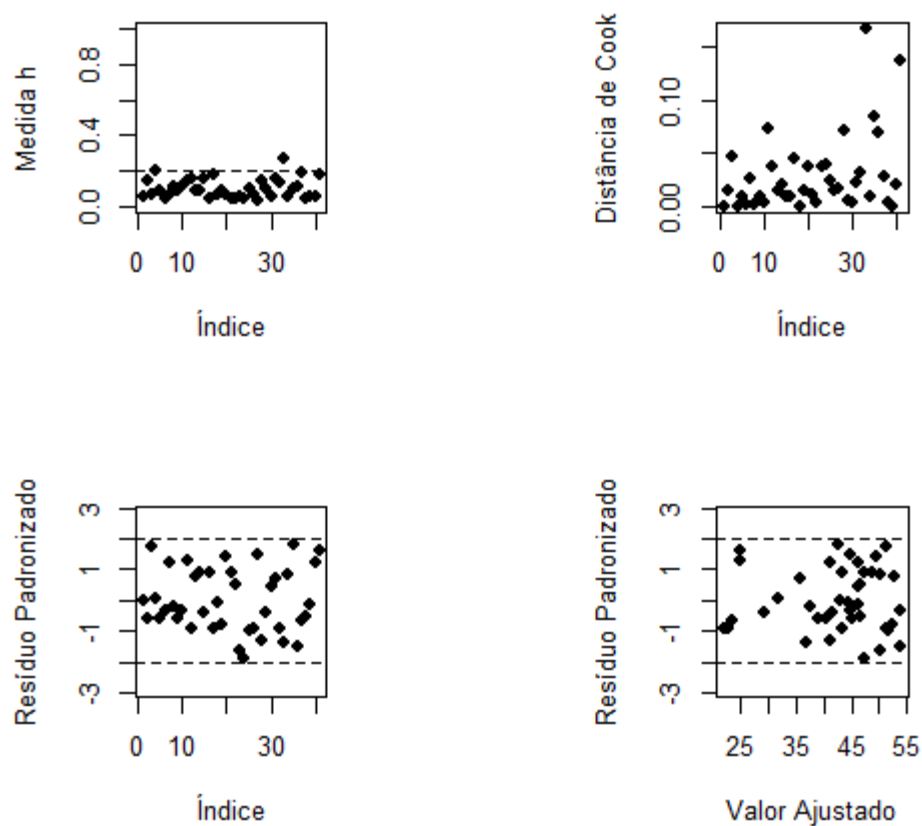


Figura B.24 Análise de resíduos do modelo de regressão linear múltipla para pacientes que não exercem atividade remunerada.

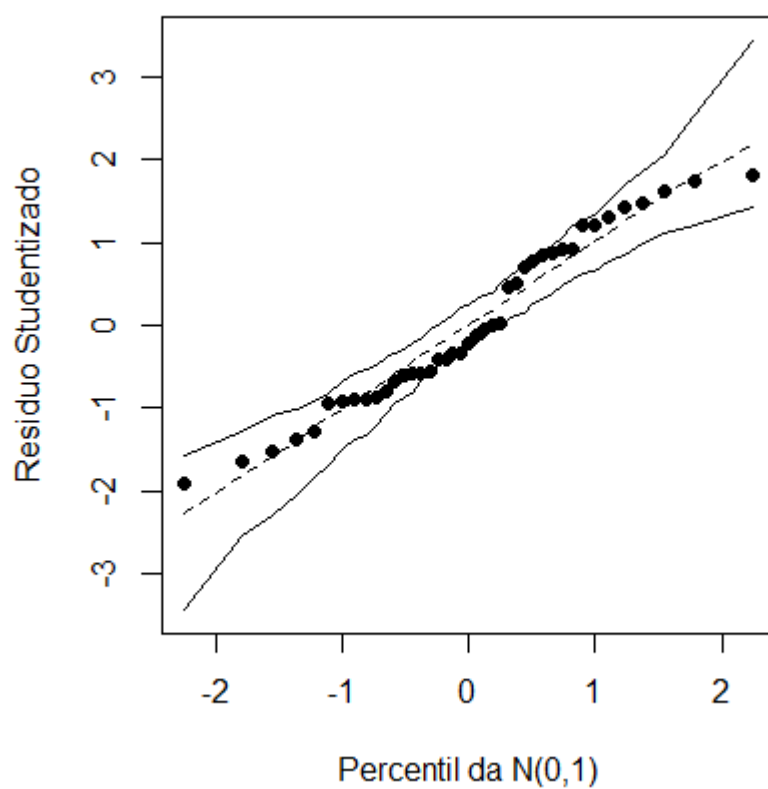


Figura B.25 Gráfico Q-Q dos resíduos deviance do modelo de regressão linear múltipla para pacientes que não exercem atividade remunerada.

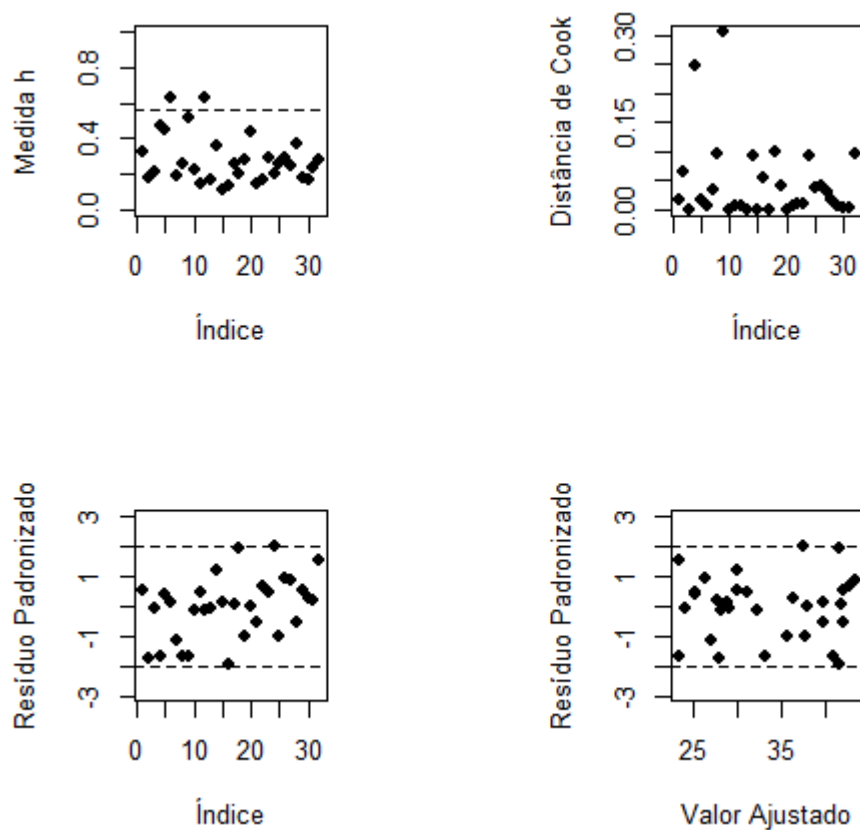


Figura B.26 Análise de resíduos do modelo de regressão linear múltipla para pacientes que exercem atividade remunerada.

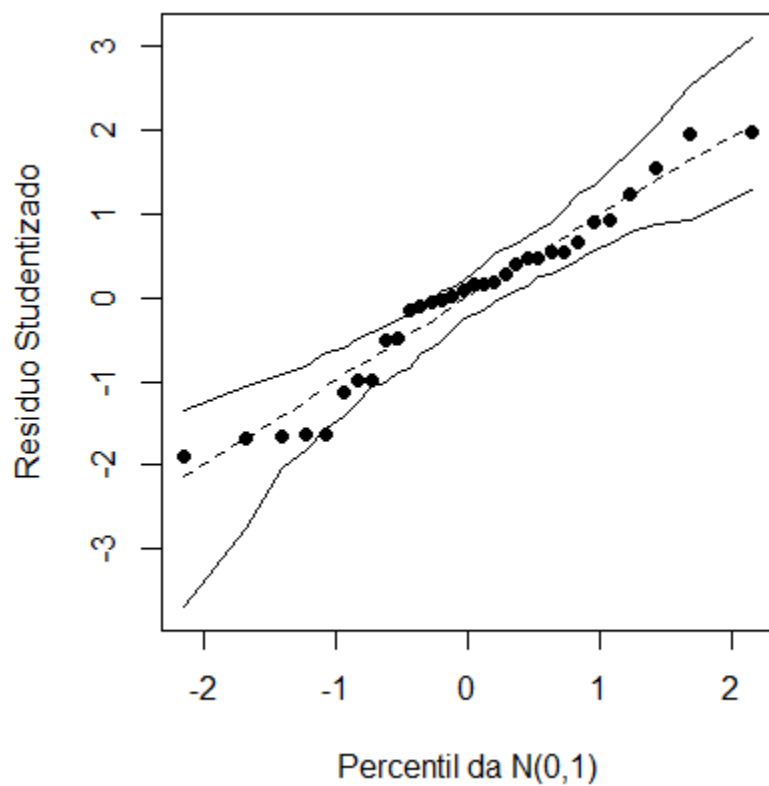


Figura B.27 Gráfico Q-Q dos resíduos deviance do modelo de regressão linear múltipla para pacientes que exercem atividade remunerada.

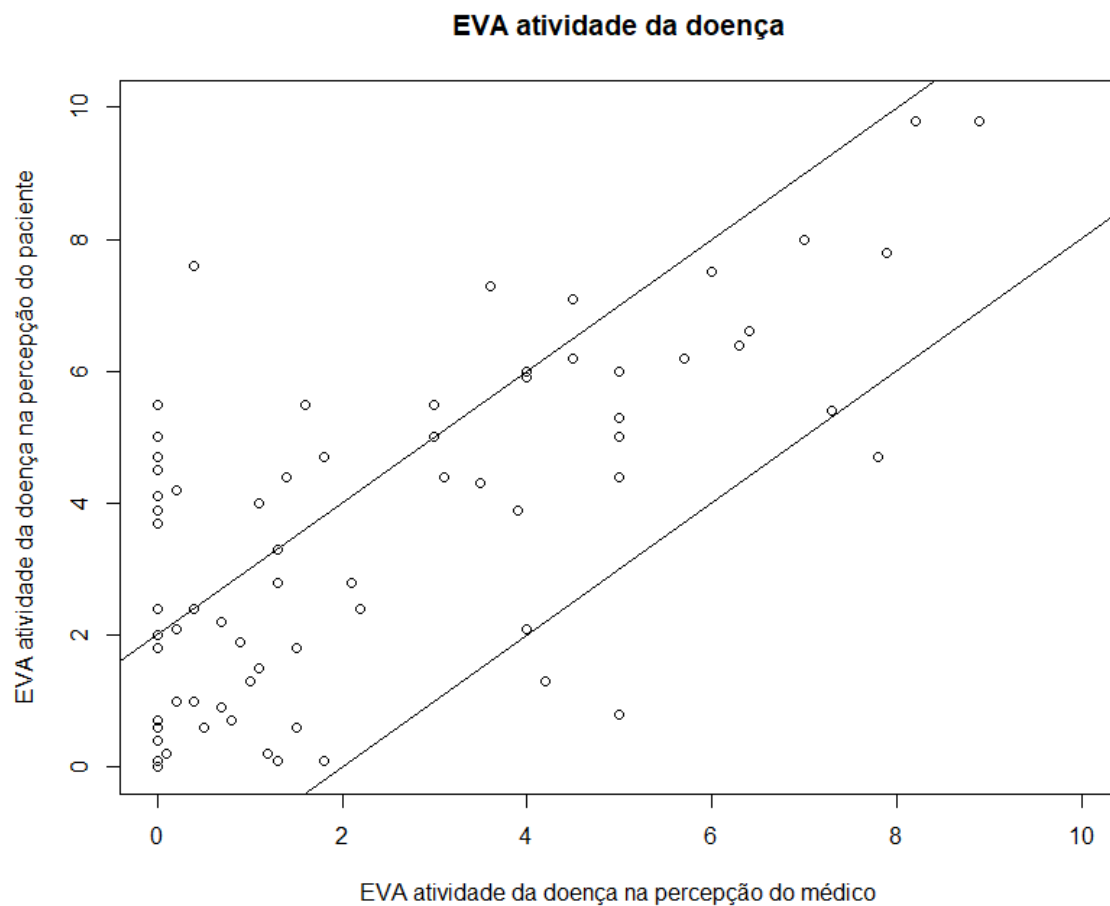


Figura B.28 Gráfico de dispersão das avaliações das percepções do médico e do paciente na atividade da doença.