

RAE – CEA – 18P18

**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O PROJETO: “Acompanhamento
pós alta do programa de reabilitação”.**

Cláudia Peixoto

Lucas Ramalho Anderson

São Paulo, Novembro de 2018

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP

RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

TÍTULO: “Relatório de análise estatística sobre o projeto: Acompanhamento Pós Alta do Programa de Reabilitação”

PESQUISADORA: Ana Clara Portela Hara

ORIENTADORA: Vera Lúcia Rodrigues Alves

INSTITUIÇÃO: Instituto de Reabilitação Lucy Montoro / Instituto de Medicina Física e Reabilitação IMREA

FINALIDADE DO PROJETO: Publicação

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Cláudia Peixoto

Lucas Ramalho Anderson

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:

Peixoto, C.; Anderson, L.R. **Relatório de análise estatística sobre o projeto: “Acompanhamento Pós Alta do Programa de Reabilitação”**. São Paulo, IME – USP, 2018. (RAE – CEA – 18P18).

FICHA TÉCNICA

REFERÊNCIAS:

AGRESTI, A. (2002) **Categorical data analysis**. 2.ed.New York: Wiley, 752p.

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

Paula, G. A. (2007). **Modelos de Regressão com Apoio Computacional**. Universidade de São Paulo, 429p.

<http://www.redelucymontoro.org.br/site/9-imrea/506-principios-organizacionais.html>

(acessado em 28/09/2018)

<http://www.redelucymontoro.org.br/site/apresentacao.html>(acessado em 28/09/2018)

<http://www.redelucymontoro.org.br/site/a-rede-lucy-montoro-apresentacao.html>

(acessado em 28/09/2018)

<http://www.redelucymontoro.org.br/site/historia.html> (acessado em 28/09/2018)

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS:

Microsoft Office Excel for Windows (versão 2007)

Microsoft Office Excel for Windows (versão 2016)

Microsoft Office Word for Windows (versão 2007)

Microsoft Office Word for Windows (versão 2016)

R (Versão 3.5.0)

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS:

Análise Descritiva Unidimensional (03:010)

Análise Descritiva Multidimensional (03:020)

Regressão logística (07:090)

ÁREA DE APLICAÇÃO:

Outros (14:990)

SUMÁRIO

Resumo.....	1
1. Introdução	2
2. Objetivos	3
3. Descrição do estudo	3
4. Descrição das variáveis.....	4
5. Análise descritiva	9
5.1. Variáveis gerais	10
5.2. Variáveis sociodemográficas	10
5.3. Variáveis referentes à qualidade de vida	12
5.4. Variáveis referentes aos serviços prestados	17
5.6. Atendimento de expectativas	22
6. Análise inferencial	23
6.1. Aderência às orientações	23
6.2. Atendimento de expectativas	25
6.3. Análise de resíduos dos modelos ajustados	26
7. Conclusões	27
Apêndice A - Tabelas	29
Apêndice B - Figuras.....	46

Resumo

O IMREA HCMUSP (Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo) foi inaugurado com o objetivo de servir as pessoas com deficiência física ou incapacitante. Com o intuito de verificar o impacto do serviço na vida de seus pacientes, dados foram coletados de indivíduos após 3 meses de reabilitação, durante dois anos (2016 e 2017) em duas unidades: Vila Mariana e Morumbi. Foi verificado quais das características observadas poderiam estar associadas ao fato de o paciente não seguir as orientações recomendadas e ao não atendimento de suas expectativas em relação ao programa. As unidades diferenciam-se quanto ao trauma que tratam.

Em relação às variáveis sociodemográficas, constata-se que aparentemente os pacientes das unidades se diferenciam quanto a morar sozinho. Quanto às variáveis que medem a qualidade de vida, pôde-se constatar que a satisfação em relação à vida, à percepção física e emocional são descritivamente diferentes entre os pacientes das unidades. Os amputados, em geral, possuem as maiores notas em relação a estas variáveis. Também pôde-se constatar que o trauma dos pacientes está possivelmente associado à sua reinserção social, e sua percepção em relação à saúde e dificuldades. Quanto aos serviços prestados, nota-se que os públicos aparentemente se diferenciam entre os tipos de cuidados que recebem, quanto a conseguir atendimento e a ter suas expectativas atendidas em relação ao programa. Esta última possível associação pode se dar pela dependência entre trauma e expectativas.

Foi possível também constatar aparente associação entre as expectativas dos pacientes com as variáveis associadas a escolaridade, reinserção social, trauma e expectativas em relação ao equipamento recebido. Quanto a seguir orientações, foi observada possível relação com escolaridade, saúde, reinserção social, práticas de lazer, estado emocional e percepção física.

Foram propostas duas regressões logísticas para se explicar se o paciente segue orientações e avaliar quais variáveis de fato influenciam na resposta. Também foi proposto um modelo para se explicar se o paciente tem suas expectativas atendidas, com o mesmo propósito de se analisar quais variáveis de fato impactam na resposta.

1. Introdução

Com o objetivo de servir às pessoas com deficiência física incapacitante transitória ou definitiva, necessitadas de assistência integrada e integral, foi inaugurado o Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IMREA HCMUSP). A assistência provida é especializada na Medicina de Reabilitação, possuindo caráter multiprofissional e interdisciplinar, cujo propósito é atingir o maior nível de independência física e funcional do paciente, considerando suas características e grau de dependência.

O Instituto integra a estrutura acadêmica da Faculdade de Medicina de São Paulo (FMUSP) à Rede Lucy Montoro de Reabilitação, participando de programas de residências médicas e multiprofissionais, promovendo cursos de especialização, além de proporcionar atividades relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas clínicas. A Rede foi criada posteriormente com o mesmo objetivo e é constituída de unidades na capital, no interior e uma unidade móvel, contando com profissionais de diversas áreas, a saber: médicos fisiatras, enfermeiras, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais, educadores físicos e fonoaudiólogos.

Com o intuito de melhor atender aos pacientes que frequentam suas unidades (no caso do presente estudo, apenas Vila Mariana e Morumbi), foi aplicado um questionário três meses após o tratamento, e conduzida a análise dos dados coletados. A partir deste questionário, também busca-se um entendimento quanto à qualidade de vida dos pacientes.

Nas seções a seguir, serão descritos os objetivos deste trabalho, seguidos da descrição do estudo e das variáveis coletadas. Posteriormente é apresentada a análise descritiva das variáveis, seguida pela análise inferencial e respectivas conclusões.

2. Objetivos

Os objetivos deste trabalho são:

1. Verificar como está a funcionalidade adquirida, a inserção social, laboral, acadêmica e o lazer (qualidade de vida) dos pacientes após realizarem tratamento de reabilitação;
2. Buscar aspectos que possam ser melhorados pela rede, para que os pacientes possam seguir as orientações fornecidas durante o atendimento;
3. Averiguar se existem pontos a serem melhorados pela rede, no sentido de melhor atender às expectativas dos pacientes.

3. Descrição do estudo

Para alcançar os objetivos propostos na seção anterior, um questionário foi aplicado a todos os pacientes que passaram pelo processo de reabilitação nas unidades Morumbi e Vila Mariana, entre 2016 e 2017, mas nem todos foram respondidos. A aplicação do questionário deu-se três meses após o tratamento na rede. Trata-se de um estudo observacional.

O questionário é composto de perguntas sociodemográficas e questionamentos sobre a percepção do paciente em relação a si, sua reinserção na sociedade e avaliação do seu tratamento médico.

Um total de 473 questionários foram preenchidos, com réplicas, isto é, parte dos pacientes retornou à rede mais de uma vez e preencheu novamente o questionário, seja por ter sofrido outro tipo de trauma ou por outros motivos. Assim, decidiu-se manter apenas o primeiro questionário respondido, o que resultou em 390 questionários preenchidos. Destes pacientes mencionados, 292 foram atendidos na unidade Morumbi

e os 98 restantes na unidade Vila Mariana. Em 2016 foram atendidos 208 pacientes e os demais 272 em 2017.

4. Descrição das variáveis

As variáveis obtidas a partir dos questionários foram classificadas em quatro grupos: gerais, sociodemográficas, qualidade de vida, serviços prestados. A seguir temos a descrição de cada variável.

Variáveis gerais:

- **Trauma:** Variável categórica, indicando qual o tipo de trauma sofrido pelo indivíduo.
 - **Amputado:** Caso o indivíduo tenha sofrido amputação
 - **Lesão medular:** Caso o indivíduo seja paraplégico ou tetraplégico
 - **Lesão encefálica:** Caso o indivíduo tenha sofrido traumas como Acidente Vascular Cerebral (AVC), Trauma Crânio Encefálico (TCE) ou tumores
 - **Doenças neurodegenerativas:** Caso o indivíduo tenha sofrido doenças neurodegenerativas, como Guillain-Barré por exemplo
- **Unidade:** Variável categórica, indicando a unidade na qual o paciente passou pela reabilitação. Pode assumir as categorias:
 - **Morumbi**
 - **Vila Mariana**
- **Ano:** ano em que o questionário foi preenchido

Variáveis sociodemográficas:

Idade: Idade (em anos) do paciente ao preencher a ficha.

- **Faixa etária:** Variável proposta para a categorização da variável “**Idade**”. Pode assumir os valores:
 - **Entre 12 e 18 anos**
 - **Entre 19 e 30 anos**
 - **Entre 31 e 45 anos**
 - **Entre 46 e 60 anos**
 - **Superior a 60 anos**

- **Religião:** Variável categórica, indicando se o paciente possui religião. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** – Caso o indivíduo possua religião
 - **Não** – Caso o indivíduo não possua religião

- **Habilitação:** Variável categórica, indicando se o paciente dirigia antes do trauma sofrido. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente dirigisse antes
 - **Não** - Caso o paciente não dirigisse antes

- **Mora sozinho:** Variável categórica, indicando se o paciente mora sozinho. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** – Caso o indivíduo more sozinho
 - **Não** – Caso o indivíduo não more sozinho

- **Escolaridade:** Variável categórica, indicando qual a escolaridade do paciente. Pode assumir as categorias:
 - **Sem escolaridade**
 - **Ensino fundamental incompleto**
 - **Ensino fundamental completo**
 - **Ensino médio incompleto**
 - **Ensino médio completo**
 - **Ensino superior incompleto**

- **Ensino superior completo**

Variáveis referentes à qualidade de vida:

- **Satisfação:** Trata-se de uma nota autoavaliativa em relação à pergunta “Está satisfeito com sua vida?”. Pode assumir valores discretos de 0 a 10. Quanto maior a nota, maior a satisfação.
- **Percepção física:** Trata-se de uma nota autoavaliativa em relação à pergunta “Como percebe sua saúde/condição física?”. Pode assumir valores discretos de 0 a 10. Quanto maior a nota, melhor o paciente se sente em relação a sua saúde/condição física.
- **Emoção:** Trata-se de uma nota autoavaliativa em relação à pergunta “Como se sente em relação ao seu estado emocional?”. Pode assumir valores discretos de 0 a 10. Quanto maior a nota, melhor seu estado emocional.
- **Cognição:** Trata-se de uma nota autoavaliativa em relação à pergunta “Está sentindo alguma dificuldade com relação a memória, atenção, raciocínio matemático?”. Pode assumir valores discretos de 0 a 10. Quanto maior a nota melhor a cognição.
- **Saúde:** Resposta do paciente à pergunta “Como avalia seu estado de saúde?”. É uma variável categórica, que pode assumir as categorias:
 - **Bom**
 - **Regular**
 - **Ruim**
- **Reinserção:** Resposta do paciente à pergunta “Como avalia sua reinserção social?”. É uma variável categórica, que pode assumir as categorias:
 - **Boa**

- **Regular**
- **Ruim**
- **Lazer:** Variável categórica, indicando se o paciente pratica atividades de lazer. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente pratique atividades de lazer
 - **Não** - Caso o paciente não pratique atividades de lazer
- **Trabalho:** Variável categórica, indicando se o paciente trabalha atualmente. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente trabalhe atualmente
 - **Não** - Caso o paciente não trabalhe atualmente
- **Estudo:** Variável categórica, indicando se o paciente estuda atualmente. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente estude atualmente
 - **Não** - Caso o paciente não estude atualmente
- **Retorno às atividades:** Variável categórica, indicando se o paciente possui interesse em voltar a estudar ou trabalhar. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente tenha interesse
 - **Não** - Caso o paciente não tenha interesse
- **Dificuldade:** Variável categórica, indicando se o paciente encontrou dificuldades no retorno aos estudos ou ao trabalho. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente tenha sentido dificuldades
 - **Não** - Caso o paciente não tenha sentido dificuldades
- **Voltou a dirigir?:** Variável categórica, indicando se o paciente voltou a dirigir após o tratamento. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o tenha voltado a dirigir

- **Não** - Caso o paciente não tenha voltado a dirigir

Variáveis referentes aos serviços prestados:

- **Cuidados:** Variável categórica, indicando se o paciente está recebendo cuidados de profissionais de saúde. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** – Caso o indivíduo receba cuidados de profissionais
 - **Não** – Caso o indivíduo não receba cuidados de profissionais
- **Tipo de cuidado:** Variável categórica, indicando qual o tipo de cuidados que o paciente recebe. Pode assumir as categorias:
 - **1A** - Caso o paciente receba cuidados do setor privado
 - **2A** - Caso o paciente receba cuidados do setor público
 - **1A/2A** - Caso o paciente receba cuidados do setor privado e do setor público
- **Encaminhamento:** Variável categórica indicando se após o tratamento o paciente foi encaminhado pelos profissionais do IMREA para recursos na comunidade. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente tenha sido encaminhado para recursos na comunidade
 - **Não** - Caso o paciente não tenha sido encaminhado para recursos na comunidade
- **Atendimento:** Variável categórica indicando se, caso o paciente tenha sido orientado, conseguiu o atendimento. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente tenha conseguido o atendimento
 - **Não** - Caso o paciente não tenha conseguido o atendimento
- **Expectativas (equipamento):** Variável categórica, indicando se, caso o paciente tenha recebido equipamento, teve suas expectativas atendidas em relação ao

mesmo. Foi criada a partir das respostas às perguntas “Você recebeu órtese, prótese ou meio auxiliar?” e “Estes dispositivos atenderam suas expectativas?”.

Pode assumir as categorias:

- **Sim** – Caso as expectativas em relação ao equipamento (dado que o recebeu) tenham sido atendidas
 - **Não** - Caso as expectativas em relação ao equipamento (dado que o recebeu) não tenham sido atendidas
 - **Não recebeu** – Caso a questão “Estes dispositivos atenderam suas expectativas?” não se aplique, pois o paciente não recebeu equipamento
- **Orientações:** Variável categórica, indicando se o paciente seguiu ou não as orientações recebidas pelo IMREA. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o paciente tenha seguido as orientações
 - **Não** - Caso o paciente não tenha seguido as orientações
 - **Expectativas:** Variável categórica, indicando se o programa atendeu às expectativas do paciente. Pode assumir as categorias:
 - **Sim** - Caso o programa tenha atendido às expectativas do paciente
 - **Não** - Caso o programa não tenha atendido às expectativas do paciente

5. Análise descritiva

Para a análise descritiva, foi realizada uma análise das informações gerais (unidade, trauma, ano) e em seguida a análise das variáveis sociodemográficas por unidade, com o objetivo de se compreender a diferença entre os públicos frequentadores de ambas as unidades. As variáveis nas quais, aparentemente, as unidades diferem, foram utilizadas para propor explicações para a análise das demais variáveis. Na análise foram comparadas as unidades de atendimento, bem como possíveis combinações entre variáveis que pudessem trazer conclusões de interesse. Além dessas já referidas análises, também foram feitos cruzamentos de variáveis explicativas de interesse, escolhidas em conjunto com a pesquisadora, com as variáveis “Expectativas” e

“Orientações”, para auxílio da etapa inferencial. Para as análises, foram utilizadas tabelas, *box plots*, gráficos de barras e gráficos de perfis de médias (BUSSAB e MORETTIN, 2017).

5.1. Variáveis gerais

Pode-se observar (Tabela A.1, Figura B.1) que, conforme anteriormente mencionado, 208 pacientes foram atendidos em 2016, sendo 151 na unidade Morumbi e 57 na unidade Vila Mariana, e 182 em 2017, 140 na unidade Morumbi e 41 na unidade Vila Mariana.

Todos os 75 amputados foram atendidos na unidade Vila Mariana, assim como nenhum paciente que tenha sofrido doença neurodegenerativa (10 indivíduos) foi atendido nesta referida unidade. Nota-se também que o foco da unidade Vila Mariana (98 observações) é o tratamento de pacientes amputados (equivalente a 77% de seu público), e que os demais traumas tratados são “lesão encefálica” (19%, representado por 19 indivíduos) e “lesão medular” (4,1%, dado por 4 pacientes). Considerando-se a unidade Morumbi (292 pacientes), verificamos que os dois traumas mais frequentes são “lesão medular” e “lesão encefálica” (50% e 47% da amostra, representados por 145 e 136 indivíduos). Os demais pacientes possuem “doença neurodegenerativa” (10 observações, sendo 3% do total) e o trauma de apenas um indivíduo é tido como desconhecido (unidade Morumbi, de 2017).

5.2. Variáveis sociodemográficas

Verifica-se que a idade dos pacientes atendidos no período é bem abrangente, variando desde os 12 anos de idade até os 91, para o qual a média e a mediana são respectivamente 44,94 e 44,50 anos e o desvio padrão é 16,90 (Tabela A.2). Analisando-se a idade por unidades, as médias são muito próximas (45,6 e 42,5 anos), com desvio padrão 16,9 e 16,4 anos para as unidades Morumbi e Vila Mariana, respectivamente (Tabela A.2). Percebe-se ainda (Tabela A.3) que, à exceção da faixa etária 2 (idades entre 19 a 30 anos), as demais faixas possuem frequências próximas (3%, 25%, 27% e 22% da amostra com 9, 85, 92 e 76 observações para as faixas 1, 3,

4 e 5, respectivamente). Observamos que a maior diferença está na faixa 2 com 23% das observações no Morumbi, contra 30% na unidade Vila Mariana.

Analisando a “Escolaridade”, é possível observar (Tabela A.4) que a maior parte dos pacientes é constituída por indivíduos com ensino médio completo (31%, 116 observações), seguido de fundamental incompleto (24%, 88 indivíduos) e ensino superior completo (14%, 50 pessoas). Com menores frequências observadas, temos pacientes com ensino superior incompleto (11%, 42 indivíduos), ensino médio incompleto (9%, 32 pacientes), ensino fundamental completo (8%, 28 pessoas) e sem escolaridade (4%, equivalente a 13 pessoas). Do total, houve 21 pacientes cuja escolaridade não foi respondida (aproximadamente 5% do conjunto de dados).

Com respeito à “Religião”, observa-se (Tabela A.5) que 89% dos respondentes possuem algum tipo de religião (345 indivíduos) e, conseqüentemente, 11% não possuem (44 pessoas). Apenas um paciente não respondeu à pergunta. Nota-se que as proporções são muito próximas para presença de religiosidade (cerca de 89% para ambas, sendo 258 e 87 respostas, respectivamente).

Considerando “Mora sozinho”, nota-se que 93% dos pacientes não mora sozinho (362 respostas) contra 7%, o que equivalente a 28 pessoas (Tabela A.6). Percebe-se que a unidade Vila Mariana possui uma proporção maior de pacientes que moram sozinhos 12% (correspondendo a 12 pacientes contra 88%, representados por 86 indivíduos) do que a unidade Morumbi 5% (16 pacientes, contrastando com 276 pessoas que não moram sozinhas, representando 95% das respostas da unidade).

Conforme discutido anteriormente, a unidade Vila Mariana possui uma proporção maior de pacientes que moram sozinhos, o que torna possível levantar a hipótese de que a variável está associada ao tipo de trauma. Desta forma, ao analisarmos conjuntamente as variáveis “Trauma” e “Mora sozinho?”, observamos que não há considerável diferença entre as proporções por trauma. Nota-se (Tabela A.7) que 11% dos amputados moram sozinhos (8 indivíduos), seguidos dos pacientes com lesão medular (7%, correspondente a 11 pessoas) e dos indivíduos com lesão encefálica (9 pessoas, 6% dos pacientes que sofreram o trauma). Dos 10 indivíduos que sofreram doença degenerativa, nenhum mora sozinho, e apenas um elemento cujo trauma é desconhecido não mora sozinho.

5.3. Variáveis referentes à qualidade de vida

Dado que anteriormente concluímos que os públicos das duas unidades são muito próximos quanto à “Idade”, “Escolaridade” e “Religião”, estas variáveis serão desconsideradas no decorrer das análises posteriores. Desta forma, havendo diferenças entre as unidades, prosseguiremos analisando principalmente as variáveis quanto à qualidade de vida utilizando as informações a respeito de “Trauma” e “Mora Sozinho”.

Pode-se observar (Tabela A.8, Figura B.2 e Figura B.3) que as respostas à questão “Está satisfeito com a sua vida?” abrangem toda a escala da nota (variam de 0 a 10). Percebe-se que a unidade Vila Mariana possui notas maiores (1º e 3º quartis, mediana e média) do que a unidade Morumbi. Como há indícios de diferença entre as unidades, pode-se supor que a heterogeneidade provenha das variáveis “Trauma” e “Mora Sozinho”. No gráfico de perfis de médias (Figura B.4), pode-se verificar que, entre os pacientes que moram sozinhos, os amputados são os que possuem a maior média de satisfação (9,12, com erro padrão de 0,40, conforme Tabela A.9), em contraste com os pacientes com lesão encefálica e medular (médias dadas por 7,67 e 7,09, com erros-padrão de 0,71 e 0,77). Da mesma forma, para os que não moram sozinhos, os amputados são os que apresentam maior média (8,48, com erro padrão de 0,21), ao passo que os pacientes com lesão medular e lesão encefálica apresentam médias menores (médias de 7,12 e 6,98, com erros-padrão dados por 0,18 e 0,21). Isto é, aparentemente, em ambos os casos não parece haver diferença entre as médias das lesões encefálica e medular, mas ambas são menores do que a média dos amputados. Fixando os traumas e observando apenas as diferenças entre as médias por resposta à pergunta “Mora sozinho?”, nota-se diferença apenas entre os amputados, para as quais a média das notas de quem mora sozinho é maior do que a dos que responderam que não moram sozinhos (9,12 e 8,48, com erros-padrão dados por 0,40 e 0,21, na ordem citada).

Quanto à pergunta “Como percebe sua saúde/condição física?”, nota-se (Tabela A.10, Figura B.5) praticamente o mesmo comportamento da distribuição de notas que as respostas à pergunta “Está satisfeito com a sua vida?” (mínimo, primeiro quartil,

média, mediana, terceiro quartil e máximo iguais, respectivamente iguais a 0,0; 6,0; 7,4; 8,0; 9,0 e 10,0), com praticamente o mesmo desvio padrão (2,24, enquanto que na pergunta anterior era 2,25). Nota-se também que ocorre o mesmo fenômeno que no caso anterior em relação às unidades (Figura B.6). As notas da Vila Mariana são maiores do que as do Morumbi, como no caso anterior. Ao analisarmos o gráfico de perfis de médias (Figura B.7), nota-se que, fixado o trauma, aparentemente para os pacientes que possuem lesão medular, a média das notas é pior para aqueles que moram sozinhos. A nota média deste grupo é 6,18 (com erro padrão de 0,62, Tabela A.11), enquanto que, para o grupo que não mora sozinho, a média é de 7,39 (com erro padrão de 0,17). Agora, para os indivíduos que moram sozinhos, comparando-se os traumas, nota-se que existe diferença entre a média das notas dos amputados em relação aos pacientes com lesão medular, médias de 8,38 e 6,18, com erros-padrão de 0,46 e 0,62, respectivamente), porém, não parece haver evidências de que exista diferença entre as médias do grupo de amputados com o grupo que possui lesão encefálica (média de 7,22 e erro padrão de 0,95). Da mesma forma, também não parece haver diferença entre os grupos com lesão encefálica e lesão medular. Considerando apenas os pacientes que não moram sozinhos, pode-se notar novamente que os amputados possuem a maior média de notas, seguido dos grupos que sofreram lesão medular, doença neurodegenerativa e lesão encefálica (as médias são dadas na ordem por 8,64; 7,39; 7,00 e 6,86, com erros-padrão de 0,18; 0,17; 0,40; e 0,23). Desta forma, nota-se que aparentemente a média das notas dos amputados é maior, que não há diferença entre as médias dos grupos com doença neurodegenerativa e lesão medular, e que de fato o grupo com lesão encefálica possui a menor das médias.

Pode-se notar que a distribuição das respostas à pergunta “Como sente em relação ao seu estado emocional?” é similar às duas distribuições anteriormente já discutidas (Tabela A.12, Figura B.8). Para esta pergunta, as notas seguem o mesmo comportamento em relação às unidades (Figura B.9). Ao se analisar em relação a “Trauma” e “Vive sozinho?”, nota-se que, aparentemente (como no caso anterior), fixados os traumas, existe diferença apenas entre os pacientes com lesão medular. Os pacientes que não moram sozinhos possuem maior média (descritivamente, Tabela A.13, Figura B.10) do que os que de fato moram sozinhos (médias de 7,39 e 6 e erros-

padrão de 0,19 e 0,79, na devida ordem). Dentre os que moram sozinhos, aparentemente não há diferença entre as médias das notas para os pacientes amputados e com lesão encefálica (médias de 8,25 e 6,56 e erros-padrão correspondentes a 0,59 e 0,87, respectivamente), porém existe diferença entre os grupos com lesão medular (média 6 e erro padrão 0,79) e amputados. De forma análoga ao caso anterior, dentre os que não moram sozinhos, o grupo de amputados possui a maior média (8,97, erro padrão de 0,18); não parece haver diferença entre as médias dos grupos com lesão medular e doença neurodegenerativa (médias correspondentes a 7,39 e 7,60 com erros-padrão de 0,19 e 0,60, respectivamente) e nota-se que o grupo com a menor das médias é aquele que sofre com lesão encefálica (média 6,74 e erro padrão 0,24).

Em relação à distribuição das respostas à pergunta “Está sentindo alguma dificuldade com relação a memória, atenção, raciocínio matemático?”, percebe-se (Tabela A.14, Figura B.11) que as notas são mais altas (primeiro quartil, média, mediana e terceiro quartil de 7, 8,31, 9 e 10, maiores do que as estatísticas das distribuições já discutidas). Ao compararmos as distribuições por unidade (Figura B.12), nota-se que há certa homogeneidade em relação às notas (estatísticas muito próximas). Logo, não será discutido o comportamento das médias em relação a “Trauma” e “Vive sozinho?”.

Em relação à variável “Saúde”, cerca de 71% das respostas observadas foram “Bom” (que equivale a 274 elementos do conjunto de dados), 27% se considera “Regular” (104 indivíduos) e os demais (cerca de 3%) considera como “Ruim” seu estado de saúde (Tabela A.15). Segmentando-se por unidades, nota-se que a unidade Vila Mariana possui uma proporção maior de indivíduos na primeira categoria citada (cerca de 87% dos pacientes, 85 indivíduos) do que a unidade Morumbi (189 pacientes, próximo de 65% do total). Supondo que a diferença entre as proporções pode ser explicada pelo tipo de trauma do paciente, foi realizada a análise considerando-se a variável “Trauma”. Pode-se notar (Figura B.13) que cerca de 91% dos amputados considera como “Bom” o próprio estado de saúde (68 indivíduos), que difere das proporções dos demais traumas (para os grupos com doença neurodegenerativa, lesão

medular e lesão encefálica, as proporções para a resposta são de 70%, 67% e 65%, respectivamente).

Pode-se notar que, quanto à “Reinserção” (Tabela A.16), 50% dos pacientes observados (193 indivíduos) responderam que consideram como boa sua reinserção social, enquanto que 37% responderam como regular (142 pessoas). Porém, novamente, ao segmentar a análise entre as unidades, nota-se que a proporção de indivíduos positivamente reinseridos na sociedade da unidade Vila Mariana é muito maior do que no Morumbi (76% e 41%, equivalente a 74 e 119 pessoas, respectivamente). Ao avaliar a reinserção social por trauma (Figura B.14), pode-se ver que novamente o grupo dos amputados é o que possui maior proporção de respostas “Bom” (cerca de 77%, correspondente a 58 indivíduos). Os pacientes pertencentes aos grupos com lesão medular, doença neurodegenerativa e lesão encefálica possuem proporções menores (aproximadamente 51%, 40% e 36%, equivalente a 76, 4 e 55 pessoas).

Considerando que os amputados constituem o conjunto que possui as maiores notas, pode-se supor que a variável “Lazer” possa influenciar os resultados. Desta forma, pode-se observar (Tabela A.17) que, de fato, os amputados constituem o grupo que mais pratica atividades de lazer (83%, equivalente a 62 pessoas). Pacientes com lesão medular, doença neurodegenerativa e lesão encefálica praticam menos atividades de lazer (74%, 70% e 64%, correspondentes a 111, 7 e 99 pacientes, na sequência mencionada).

Quanto à funcionalidade adquirida, serão analisadas as variáveis “Trabalho”, “Estudo”, “Retorno às atividades”, “Dificuldade” e “Voltou a dirigir?”. Dado que o trauma pode influenciar a inserção (ou reinserção) do indivíduo no mercado de trabalho, a análise da variável “Trabalho” será conduzida considerando-se a variável “Trauma”, e indivíduos com mais de 18 anos, desconsiderando-se jovens aprendizes. Pode-se notar que existe grande discrepância entre as proporções (Tabela A.18). O grupo de amputados apresenta a maior proporção de indivíduos que trabalham (30%, equivalente a 16 indivíduos), seguido dos pacientes que sofreram lesão medular (13%, 18 pessoas), lesão encefálica (5%, 7 pessoas) e doença neurodegenerativa (0%). Logo se nota que

as variáveis não são independentes. Isto é, os amputados conseguem ser mais reinseridos no mercado de trabalho.

Com o mesmo raciocínio anteriormente descrito, para avaliar se os pacientes retornaram aos estudos, foram tomados apenas os indivíduos com menos de 30 anos (inclusive), pois é um intervalo de idade em que as pessoas são mais propícias a estudar. Foi considerada também apenas a variável “Trauma” para se analisar conjuntamente por ser uma variável que supostamente seja de grande influência para a inserção nos estudos. Porém, como sobraram pouco indivíduos por se tratar de uma faixa de idade menos concentrada (como já foi visto na Tabela A.3), existe pouca representatividade ao se analisar a combinação entre as variáveis (Tabela A.19). O grupo que possui maior frequência relativa de respostas “Sim” foi o dos indivíduos com doença neurodegenerativa (67%, com apenas 2 observações), seguidos dos pacientes que sofreram lesão medular (26%, correspondente a 10 pessoas), amputados (21%, 4 pessoas) e lesão encefálica (18%, 4 pessoas).

Analisando-se a distribuição da variável “Retorno às atividades” por trauma, pode-se observar (Tabela A.20) que os amputados são o grupo que tem a menor proporção para a resposta “Sim” (cerca de 61%, correspondente a 27 pacientes). Percebe-se que o grupo que sofreu lesão medular é o que mais possui interesse no regresso aos estudos/trabalho (próximo de 82% possui vontade de regressar a alguma destas atividades, equivalente a 78 pessoas). A frequência do não preenchimento desta pergunta é relativamente alta. Cerca de 41% do número total de amputados (31 indivíduos), 41% dos pacientes com lesão encefálica (63 pacientes), e 36% do grupo com lesão medular (54 pessoas) e 2 pessoas com doença neurodegenerativa (20% do observado) não responderam à pergunta.

Quanto à “Dificuldade”, aparentemente não há associação entre a variável “Trauma” e a variável de interesse (Tabela A.21). Pode-se notar que o grupo formado pelos indivíduos que sofreram amputação é o que menos enfrenta dificuldades (aproximadamente 39%, equivalente a 27 indivíduos), ao passo que os demais apresentam maior homogeneidade entre si. Pacientes com doença neurodegenerativa e lesão encefálica apresentam a mesma proporção de respostas “Sim” (60%, que correspondem a 6 e 70 indivíduos, respectivamente).

Por fim, dado que o trauma do paciente influencia na variável “Voltou a dirigir?”, a análise será feita apenas com esta variável. Para esta finalidade, foram tomados apenas os pacientes que responderam “Sim” à pergunta “Dirigia antes?”. Pode-se observar (Tabela A.22) que o grupo dos amputados é o que mais retorna a dirigir. Cerca de 54% dos pacientes voltaram a dirigir (29 pessoas). Nota-se cerca de 23% do grupo com lesão medular voltou a conduzir veículos (15 indivíduos), seguido do grupo com doença neurodegenerativa (33%, apenas um paciente) e de lesão encefálica (cerca de 10%, equivalente a 6 pessoas).

5.4. Variáveis referentes aos serviços prestados

Como as respostas às perguntas “Você foi encaminhado para recursos da comunidade?” e “Está recebendo cuidados de profissionais da saúde?” estão possivelmente associadas a trauma e queremos comparar as unidades, será realizada uma análise trivariada para as variáveis mencionadas. Para as demais (“Conseguiu colocar em prática as orientações recebidas no IMREA?”, “O programa de reabilitação realizado no IMREA/IRLM atendeu suas expectativas?”, “Você conseguiu este atendimento?” e “Tipo de cuidado”), será realizada considerando-se a unidade (principalmente) e demais variáveis de interesse.

Em relação a “Cuidados”, pode-se notar (Tabela A.23) que os pacientes amputados são os que menos recebem cuidados (cerca de 63%, equivalente a 47 pacientes). Exclusivos do Morumbi, os pacientes com doença neurodegenerativa são os que mais necessitam do serviço (90%, 9 pacientes). Pelo fato de haver poucas observações para os grupos com lesão medular e lesão encefálica na unidade Vila Mariana (4 e 19, respectivamente), pouco se pode afirmar ao se comparar com a unidade Morumbi. Porém, ao menos descritivamente pode-se observar que as distribuições são relativamente homogêneas. Observa-se que 79% dos pacientes da unidade Morumbi recebem cuidados no caso de lesão medular (na Vila Mariana a frequência é de 100%) e 86% dos indivíduos com lesão encefálica necessitam dos serviços (74%, na outra unidade).

Analisando “Encaminhado” (Tabela A.24) por trauma e por unidade, pouco se pode comparar quanto ao trauma lesão medular, pois a unidade Vila Mariana possui apenas

quatro pacientes (como notado anteriormente) com o problema citado, dos quais não se conhece a resposta de três. Porém, para a unidade Morumbi pode-se notar que 70% dos pacientes foram encaminhados para recursos na comunidade (86 pacientes) e que 15% não respondeu à pergunta (21 indivíduos). Quanto a lesão encefálica, 65% dos pacientes foi encaminhado (totalizando 75 indivíduos). As proporções são próximas para a unidade Vila Mariana, considerando-se que há apenas 19 observações para este tipo de lesão (68% e 32%, equivalente a 13 e 6 pacientes, encaminhados e não encaminhados, respectivamente). Considerando os traumas exclusivos de cada unidade, pode-se observar que metade dos pacientes com doença neurodegenerativa foram encaminhados (equivalente a 5 pacientes), e a outra metade não (também, 5 pessoas). Os amputados foram os menos encaminhados (35% do observado, 17 pacientes). Observa-se apenas um paciente cujo trauma é desconhecido, mas que não foi encaminhado.

Para a análise de “Atendimento”, foram considerados apenas os casos em que o paciente foi encaminhado para recursos na comunidade. Pode-se notar (Tabela A.25) que na unidade Morumbi os pacientes conseguem menos os atendimentos do que pacientes da unidade Vila Mariana (52% e 74%, correspondentes a 85 e 23 indivíduos, na ordem citada). É desconhecida a resposta de apenas um paciente da unidade Morumbi.

Similarmente, foram levados em consideração apenas os pacientes que recebem cuidados para a análise da resposta à pergunta “Tipo de cuidados”. Nota-se que em ambas as unidades existe uma alta proporção de ausência de respostas (Tabela A.26), dadas por 17% e 22% nas unidades Morumbi (40 indivíduos) e Vila Mariana (10 pacientes), respectivamente. Pode-se observar que na unidade Vila Mariana o serviço privado é mais comum (75%, equivalente a 27 indivíduos) do que na unidade Morumbi (38%, correspondente a 76 pacientes), desconsiderando as respostas desconhecidas. A proporção de indivíduos que utilizam serviço público e privado é maior na unidade Morumbi (12%, 24 pessoas), o que praticamente não se observa na unidade de comparação (3%, 1 paciente).

Considerando “Orientações” por unidade, pode-se perceber (Tabela A.27) que existe certa homogeneidade entre ambas. Nota-se que a maior parte dos pacientes seguiu as

orientações (86% e 81%, correspondente a 250 e 79 pacientes das unidades Morumbi e Vila Mariana, na devida ordem e desconsiderando-se as ausências de resposta). Apenas um paciente em cada unidade não respondeu à pergunta (proporções na ordem de 0% e 1%, respectivamente).

Em relação a “Expectativas”, pode-se observar (Tabela A.28) que, aparentemente, existe uma diferença entre as unidades. Na unidade Morumbi, 8% dos pacientes respondeu que o programa não atendeu às expectativas (20 pessoas), enquanto isto foi válido para apenas 2% dos pacientes na Vila Mariana (um indivíduo). Nota-se que é uma variável com muitas ausências de resposta (aproximadamente 14% e 34% dos pacientes não responderam, equivalente a 42 e 33 pessoas, na ordem citada anteriormente).

Pode-se levantar a hipótese de que esta diferença seja decorrente do tipo de trauma. Apesar de haver ausência de respostas para amputados (Tabela A.29) pode-se notar que 100% dos amputados (46 pessoas, que responderam) tiveram suas expectativas satisfeitas pelo programa oferecido. Quanto aos demais traumas, os pacientes que sofreram algum tipo de doença neurodegenerativa foram os que menos tiveram suas expectativas atendidas (3 pacientes, representando 30% do observado), seguido de lesão encefálica (12 pacientes, equivalente a 9% dos indivíduos com a lesão) e lesão medular (6 indivíduos, 5% do observado com este tipo de trauma). Dessa forma, o motivo pelo qual a proporção de pacientes cujas expectativas foram atendidas ser maior na unidade Vila Mariana pode se dever ao trauma, e não à unidade em si.

Ainda analisando “Expectativas”, podemos observar descritivamente (Tabela A.30) que não há uma diferença discrepante entre os pacientes que praticam atividades de lazer. Cerca de 94% dos indivíduos que praticam atividades de lazer tiveram suas expectativas atendidas (211 pessoas), enquanto que, dentre os que não praticam, 91% deram a mesma resposta à pergunta (83 pessoas). Pode-se observar que existe uma grande quantidade de ausências de resposta (correspondente a 20 e 55 pessoas, entre os que não praticam atividades de lazer e os que praticam, respectivamente).

Tomando o subconjunto dos dados em que os pacientes responderam “Não” à pergunta “Conseguiu colocar em prática as orientações recebidas no IMREA?”, a variável de interesse foi analisada conjuntamente com o tipo trauma. Pode-se observar

(Tabela A.31) que os pacientes com lesão medular apresentaram (descritivamente) maior proporção de respostas “Não” à pergunta “O programa de reabilitação realizado no IMREA/IRLM atendeu suas expectativas?” (14%, equivalente a 2 pessoas), seguido dos pacientes que tiveram lesão encefálica (13%, correspondente a 3 indivíduos). Todos os pacientes do grupo de amputados que não seguiram as orientações (e que se conhece a resposta) tiveram suas expectativas atendidas (6 indivíduos).

Por fim, pode-se ver (Tabela A.32) que, aparentemente, não há diferença entre as proporções de respostas “Sim” para a pergunta “O programa de reabilitação realizado no IMREA/IRLM atendeu suas expectativas?” por reinserção social. Em torno de 96% dos pacientes com boa reinserção social tiveram suas expectativas atendidas em relação ao programa, enquanto que a proporção é de 90% para os demais tipos de reinserção.

5.5. Aderência às orientações

Pode-se observar (Figura B.15, Tabela A.33) que aparentemente os pacientes com ensino fundamental completo e ensino médio incompleto seguem mais orientações do que os indivíduos com ensino fundamental incompleto e ensino médio completo (cerca de 7% e 6% responderam que não seguiram orientações, contra 20% e 18%, com erros-padrão 5% e demais aproximadamente iguais a 4%, respectivamente). Porém, não parece haver outras diferenças entre as proporções à resposta “Não” para “Orientações” nas demais categorias.

A respeito de “Saúde”, pode-se observar (Figura B.16, Tabela A.34) que aparentemente existe uma diferença entre as proporções de indivíduos que não seguiram às orientações dos pacientes que consideram como boa sua própria saúde e dos que consideram como regular (12,5% e 22,12%, com erros-padrão 2% e 4%, na ordem). Como existem poucos indivíduos que se autoavaliam com saúde ruim (apenas 10 pessoas), não é possível detectar diferenças em com as demais proporções (20% dos pacientes responderam “Não”, com erro-padrão 13%). Não se sabe como dois indivíduos se autoavaliam (porém ambos responderam que seguiram as orientações).

Em relação à “Reinserção”, nota-se que (Figura B.17, Tabela A.35) a proporção de indivíduos que deixa de seguir às orientações para os indivíduos com boa reinserção

social é aparentemente menor do que quem possui reinserção regular ou ruim, (10% contra 18% e 27% com erros-padrão 2%, 3% e 6%, respectivamente). Da mesma forma, aparentemente esta proporção é menor para indivíduos com reinserção regular do que para indivíduos com reinserção ruim. É desconhecida a reinserção social de quatro indivíduos (porém, sabe-se que três responderam “Sim” à pergunta e um respondeu “Não”).

Sobre “Lazer”, observa-se (Figura B.18, Tabela A.36) que a proporção de indivíduos que respondeu “Não” para “Orientações” é aparentemente maior para os pacientes que não praticam atividades de lazer do que para os que praticam (23% e 12%, com erros-padrão 4% e 2%, na ordem).

Pode-se observar que para “Retorno às atividades”, não parece haver diferenças entre as proporções de indivíduos que deixaram de seguir às orientações (Tabela A.37, Figura B.19). Cerca de 20% dos pacientes que não desejam retornar a estudar ou trabalhar respondeu “Não” para “Orientações”, enquanto que 15% dos que possuem desejo de voltar a estas atividades deram a mesma resposta (com erros-padrão 5% e 3%). É importante de se observar que existe uma quantidade razoável de indivíduos para os quais não se sabe se desejam retornar aos estudos ou trabalho (149, dos quais 21 não seguiram às orientações), pois é um questionamento que só começou a ser feito a partir do mês de maio de 2016.

A respeito das notas obtidas de “Percepção física”, percebe-se que sua distribuição (Tabela A.38) aparentemente é diferente ao segmentarmos por “Orientações”. Isto é, observando os *box plots* (Figura B.20), temos que aparentemente as notas são maiores para os indivíduos que seguiram as orientações do que para os que não seguiram. Não se conhece a nota de 17 pacientes, dos quais dois não seguiram orientações.

Ao observarmos as distribuições das notas de “Emoção” por resposta à pergunta “Conseguiu colocar em prática as orientações recebidas no IMREA?”, percebe-se que as mesmas aparentemente são diferentes (Figura B.21). Nota-se novamente que as notas dadas pelos indivíduos que seguiram as orientações são maiores do que as notas dadas pelos indivíduos que não as seguiram (Tabela A.39). Desconhece-se a nota de 14 pacientes, dos quais apenas um respondeu “Não” para “Orientações”.

Pode-se perceber que, ao se comparar as distribuições das idades por “Orientações” (Tabela A.40, Figura B.22), nota-se que aparentemente o público que não segue orientações é um pouco mais velho (média e mediana coincidem em 49 anos) do que o público que segue (média e mediana de 44 e 43 anos, na ordem), porém não há uma diferença aberrante entre as mesmas. Desconhece-se a idade de 44 indivíduos, dos quais 5 não seguiram orientações.

5.6. Atendimento de expectativas

Quanto à “Escolaridade”, percebe-se que, aparentemente, não existe diferença entre as proporções de indivíduos que não têm as expectativas atendidas em relação ao programa, com exceção dos indivíduos com ensino superior completo (Figura B.23). Percebe-se que cerca de 24% (erro padrão de 7%) dos indivíduos com esta escolaridade não ficaram satisfeitos com o processo (Tabela A.41). Como todos os pacientes pertencentes aos grupos “Sem escolaridade” (13, em que se conhece a resposta de 8) e “Ensino médio incompleto” (32, em que se conhece a resposta de 23) responderam “Sim”, não houve variação para a resposta destes indivíduos em relação a “Expectativas”. Portanto, estas categorias não foram inseridas na tabela.

Considerando “Reinserção”, percebe-se (Figura B.24, Tabela A.42) que aparentemente não existe diferença entre as proporções de indivíduos que responderam “Não” para “Expectativas” para os grupos que possuem reinserção social regular e ruim (aproximadamente 10% para ambas), e para os grupos com reinserção boa e ruim (devido ao grande erro padrão do último grupo, dado por 5%). Entretanto, nota-se diferença entre estas proporções para os grupos com reinserções boa e ruim. Houve três indivíduos em que se desconhece a resposta em relação a “Reinserção”, mas que tiveram suas expectativas atendidas.

Em relação a “Orientações”, não se percebe diferença aparente entre as proporções de indivíduos que não tiveram suas expectativas atendidas (Figura B.25, Tabela A.43). Houve dois indivíduos em que não se sabe se as orientações foram seguidas, mas cuja resposta foi “Sim” para “Expectativas”.

Quanto a “Expectativas (equipamento)”, nota-se que (Figura B.26, Tabela A.44) aparentemente o grupo de pacientes que recebeu equipamentos e cujas expectativas não foram atendidas em relação aos mesmos (13 indivíduos) possui proporção de respostas “Não” para “Expectativas” (23%, com erro padrão de 12%) maior do que a do grupo que recebeu equipamentos e ficou satisfeito com os mesmos (5%, com erro padrão de 1%) . Nota-se que, aparentemente, não existe diferença entre as proporções do grupo que não recebeu equipamentos e os demais (principalmente devido ao grande erro padrão associado ao grupo que respondeu “Não” para “Expectativas (equipamento)”). Desconhece-se a relação de sete indivíduos com os equipamentos (2 responderam “Não” para “Expectativas”).

6. Análise inferencial

Para confirmar quais variáveis de fato são importantes para um paciente seguir ou não as orientações feitas e para que suas expectativas sejam atendidas ou não, foram ajustados três modelos de regressão logística. Para a seleção de variáveis foi realizada uma retirada sequencial das mesmas, baseado no critério do valor-p. Apenas as variáveis com valor-p menor do que 10% foram consideradas significativas para permanecerem nos modelos multivariados (ou variáveis categóricas com pelo menos uma categoria cujo valor-p é menor do que 10%). Os conjuntos de dados utilizados para a modelagem de cada evento são diferentes, pois foram eliminadas algumas observações por não preenchimento dos questionários, ou pelo fato de não haver variabilidade em relação à resposta. Posteriormente foi realizada uma análise de resíduos para cada modelo, utilizando-se gráficos de diagnóstico pertinentes: alavanca, influência e demais gráficos residuais (PAULA, 2007).

6.1. Aderência às orientações

Para explicar a variável “Orientações”, foram consideradas “Escolaridade”, “Saúde”, “Reinserção”, “Lazer”, “Idade”, “Emoção”, “Percepção física” e “Retorno às atividades” para sua modelagem. Foram utilizados apenas os questionários em que se conhecia a resposta do paciente (“Sim” ou “Não”, 388 observações), questionários em que não

havia respostas faltantes em relação às demais variáveis e cujas categorias possuíam variabilidade em relação à resposta (no total, 192 questionários). Destes, apenas 17% dos pacientes não seguiram as orientações.

No modelo final para este conjunto de dados, foram selecionadas apenas “Reinserção” e “Idade” (Tabela A.45) como variáveis significativas para os pacientes seguirem ou não as orientações. Como se pode observar, o modelo indica que quanto pior a reinserção social, e quanto maior sua idade, menor a chance de o paciente seguir as orientações. Por exemplo, a chance de um paciente com reinserção social ruim seguir as orientações em relação a um paciente com reinserção social boa, ambos com a mesma idade é $e^{-1,21} \approx 0,30$. Podemos calcular também o intervalo de confiança de 90% para esta razão de chances, que é dada por $[0,12; 0,73]$. Também pode-se estimar o efeito multiplicativo da idade na chance de o indivíduo seguir as orientações por $e^{-0,02} \approx 0,98$, com intervalo de confiança de 90% de $[0,96; 1,00]$. Isto é, estima-se que a cada ano que o indivíduo tenha a mais, sua chance de seguir as orientações caia em 2%.

Porém, como “Retorno às atividades” é uma variável com ressalvas, pois apesar de ser de interesse e fazer sentido para este evento, existem problemas que podem estar atribuídos a sua resposta, pode ocorrer de o paciente necessariamente responder “Não” ou deixar de responder à pergunta justamente pelo fato da mesma não se aplicar a ele. Pode ser o caso de indivíduos que já possuem idade para se aposentar e já terem estudado (logo não retornarão a estas atividades), indivíduos que nunca trabalharam e nem estudaram e não pretendem começar agora, entre outros. Desta forma, propomos um modelo desconsiderando esta variável, usando o mesmo critério anterior de seleção de variáveis. Além da exclusão desta resposta, o conjunto de dados perde menos observações, pois não há mais 149 indivíduos para se excluir por falta de resposta. Sendo assim, restam 299 observações, das quais 49 seguiram as orientações (aproximadamente 16% deste conjunto de dados).

Neste caso, as variáveis que permaneceram no modelo final foram “Emoção” e “Lazer” (Tabela A.46) para se estimar a chance de os pacientes seguirem às orientações. No caso, o modelo aponta que se o paciente não pratica atividades de lazer, sua chance de seguir orientações em relação a um paciente que as pratique,

considerando que ambos possuem a mesma nota para a emoção, é de $e^{-0,73} \approx 0,48$, (com intervalo de confiança de 10% dado por [0,28 ; 0,83]). Também pode-se estimar o efeito multiplicativo da nota dada a emoção na chance de o indivíduo seguir as orientações por $e^{0,15} \approx 1,16$, com intervalo de confiança de 90% de [1,05 ; 1,29]. Isto é, estima-se que a chance de um indivíduo seguir as orientações aumenta em 16% para cada unidade acrescida na nota dada a “Emoção”.

6.2. Atendimento de expectativas

Neste caso, foram consideradas “Escolaridade”, “Orientações”, “Reinserção”, “Trauma” e “Expectativas (equipamento)” para a modelagem deste evento. Foram utilizadas apenas as observações em que se conhecia a resposta do paciente para “Expectativa” (“Sim” ou “Não”, 315 observações), além de se utilizar apenas os questionários em que se conheciam as respostas a todas as perguntas e categorias que possuíam variabilidade em relação à resposta (totalizando 224 observações). Destes, apenas 8% dos pacientes não tiveram suas expectativas atendidas.

No modelo final, foram selecionadas “Escolaridade”, “Reinserção” e “Trauma” (Tabela A.47) como variáveis significantes. Como pode-se observar, o modelo indica que quanto pior a reinserção social, menor a chance de o paciente ter as expectativas atendidas. Quanto à escolaridade, a chance do paciente ter as expectativas atendidas aumenta quando comparado com pacientes com ensino superior completo. Pode-se observar também que, em relação ao público com doenças neurodegenerativas, a probabilidade de um paciente com lesão encefálica ou medular ter as expectativas atendidas é maior. Por exemplo, a chance de um indivíduo com reinserção social ruim ter as expectativas atendidas em relação a um paciente com reinserção social boa, ambos com a mesma escolaridade e trauma, pode ser estimada por $e^{-2,01} \approx 0,13$ (com intervalo de confiança de 90% dado por [0,03 ; 0,57]). Porém, a chance de um indivíduo que possua lesão medular ter as expectativas atendidas em relação a um paciente com doença neurodegenerativa, ambos com mesmo grau de

escolaridade e mesma reinserção social pode ser estimada por $e^{2,07} \approx 7,92$ (com intervalo de confiança de 90% dado por [1,59 ; 39,58]).

6.3. Análise de resíduos dos modelos ajustados

Para o primeiro modelo logístico proposto para “Orientações”, percebe-se (Figura B.27) que existem dois indivíduos que representam pontos de alavanca (observações 17 e 13) e dois indivíduos mais influentes (observações 23 e 24). Porém, aparentemente não existe nenhum ponto aberrante, e nenhum afastamento da suposição da distribuição Bernoulli para a resposta. Os indivíduos 13 e 17 são pacientes que tiveram reinserção social ruim, com idades 51 e 52 (respectivamente) e que seguiram as orientações. Os pacientes 23 e 24 são pacientes que possuem boa reinserção social, com idades 59 e 60 (na ordem), e que não seguiram às orientações. Retirando-se estes indivíduos e refazendo o modelo, nota-se que as estimativas mudam um pouco, apesar de haver mudança inferencial. A idade deixa de ser significativa, fazendo com que apenas “Reinserção” seja importante para “Orientações” (Tabela A.48, novas estimativas do modelo sem “Idade” podem ser visualizadas na Tabela A.49).

Considerando o segundo modelo proposto para “Orientações”, percebem-se (Figura B.28) duas observações que sejam mais aparentes como alavanca (observações 21 e 111), porém não se percebem pontos influentes ou aberrantes. Também se nota que a suposição de que a resposta segue uma distribuição binomial é razoável. Os pacientes mencionados se auto avaliaram com nota 0 para “Emoção” e seguiram as orientações (em que o primeiro pratica atividades de lazer, ao contrário do segundo). Retirando estas observações, as estimativas para os parâmetros praticamente não mudam (Tabela A.50), e não há mudança inferencial.

Em relação ao modelo proposto para “Expectativas”, pode-se observar que existem dois indivíduos que aparecem como pontos de alavanca (observações 180 e 115), dois pacientes mais influentes (observações 82 e 115) e um indivíduo aberrante (observação 76) (Figura B.29). Porém, não há afastamentos sérios da suposição de distribuição de Bernoulli para a resposta. Os indivíduos 180 e 115 possuem doença neurodegenerativa, ensino superior (o primeiro completo, o segundo incompleto), e

diferem quanto à reinserção social (boa e ruim, respectivamente) e quanto às expectativas quanto ao programa (teve e não teve, na ordem). Ambos os pacientes 82 e 76 possuem lesão encefálica e não tiveram suas expectativas atendidas, divergindo quanto à escolaridade (ensino fundamental completo e ensino médio completo). Ao retirarmos as observações 76, 115 e 180 (a observação 82 não será retirada por se tratar do único paciente que não teve as expectativas atendidas em relação ao programa e que possui ensino fundamental completo, isto é, se retirarmos este indivíduo, a categoria fica sem variabilidade em relação à resposta), temos que os parâmetros estimados variam um pouco, porém não há mudança inferencial (Tabela A.51).

7. Conclusões

Com as respostas às perguntas feitas no questionário, e as variáveis deste conjunto de dados propostas para se avaliar a associação com os eventos citados (o seguimento de orientações dos pacientes ou atendimento de expectativas), foram propostos três modelos de regressão logística. O primeiro modelo em relação a “Orientações” sugere que apenas a reinserção social está associada ao seguimento de orientações. Porém, como muitas observações foram retiradas devido a “Retorno às atividades”, e a mesma não se mostrou significativa no modelo final (até talvez por ser uma variável com ressalvas), foi proposto um segundo modelo logístico. Nele, pôde-se concluir que a situação emocional e a prática de atividades de lazer influenciam o seguimento de orientações dos pacientes, que se mostrou até mais consistente do que o modelo anterior. Para o atendimento de expectativas, conclui-se que “Escolaridade”, “Reinserção” e “Trauma” estão associadas ao evento.

Cabem algumas sugestões para a coleta de dados e para as perguntas a se fazer para os pacientes, para que assim se consiga extrair mais informações para os objetivos propostos. Como originalmente o objetivo era avaliar a situação dos pacientes 3 meses após a reabilitação, recomenda-se aplicar o questionário duas vezes. A primeira, no momento em que o paciente se reabilita, e a segunda 3 meses após sua reabilitação. Desta forma, pode-se comparar sua situação atual com a passada, agregando a informação de “piora” ou “melhora” dos indivíduos, e não apenas sua

situação “atual”. Quanto às variáveis coletadas, seguem sugestões que podem ser mais informativas tanto para os objetivos deste trabalho, quanto para outras análises posteriores:

- Anos de escolaridade – Ao invés de se perguntar a escolaridade do paciente, poderia ser feita a pergunta a respeito da quantidade de anos que o mesmo já estudou.
- Religião (intensidade) – Ao invés de se perguntar se a pessoa possui religião, poderia ser feita a pergunta a respeito do quão importante ela é para cada paciente.
- Equipamento (necessidade) – Poderia ser feita a pergunta a respeito da necessidade do paciente de possuir equipamento. Desta forma, esta informação complementaria a pergunta “Você recebeu órtese, prótese ou meio auxiliar?”
- “Estudo”, “Trabalho” e “Retorno às atividades” – Para estas perguntas que já são feitas, acrescentar a categoria “não se aplica”, pois são perguntas que podem não fazer sentido para os pacientes.

Apêndice A - Tabelas

Tabela A.1: Frequências da variável “Trauma” por ano e unidade

Trauma	2016			2017			Total geral
	Morumbi	Vila Mariana	Total	Morumbi	Vila Mariana	Total	
Amputado	0	48	48	0	27	27	75
Doença Neurodegenerativa	5	0	5	5	0	5	10
Lesão Encefálica	65	6	71	71	13	84	155
Lesão Medular	81	3	84	64	1	65	149
Total Geral	151	57	208	140	41	182	389

Sem dados: 1

Tabela A.2: Medidas resumo da variável “Idade” por idade

Unidade	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Morumbi	272	12,00	30,75	45,59	46,00	59,00	91,00	17,00
Vila Mariana	74	15,00	28,25	42,54	43,00	53,00	84,00	16,39
Geral	346	12,00	30,00	44,94,00	44,5,00	58,00	91,00	16,90

Sem dados: 44

Tabela A.3: Frequências da variável “Faixa etária”

Faixa etária	n			Freq. relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total	Morumbi	Vila Mariana	Total
12-18	6	3	9	2	4	3
19-30	62	22	84	23	30	24
31-45	67	18	85	25	24	25
46-60	74	18	92	27	24	27
>60	63	13	76	23	18	22
Total Geral	272	74	346	100	100	100

Sem dados: 44

Tabela A.4: Frequências da variável “Escolaridade”

Escolaridade	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total	Morumbi	Vila Mariana	Total
Ensino fundamental comp.	21	7	28	8	8	8
Ensino fundamental inc.	60	28	88	21	31	24
Ensino médio comp.	90	26	116	32	29	31
Ensino médio inc.	24	8	32	9	9	9
Ensino superior comp.	42	8	50	15	9	14
Ensino superior inc.	32	10	42	11	11	11
Sem escolaridade	11	2	13	4	2	4
Total	280	89	369	100	100	100

Sem dados: 21

Tabela A.5: Frequências da variável “Religião” por unidade

Possui religião?	n			Freq. Relativa		
	Morumbi	Vila Mariana	Total	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
Não	33	11	44	11	11	11
Sim	258	87	345	89	89	89
Total Geral	291	98	389	100	100	100

Sem dados: 1

Tabela A.6: Frequências da variável “Mora sozinho” por unidade

Mora sozinho?	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total	Morumbi	Vila Mariana	Total
Não	276	86	362	95	88	93
Sim	16	12	28	5	12	7
Total Geral	292	98	390	100	100	100

Tabela A.7: Frequências da variável “Mora sozinho?” por trauma

Trauma	n			Freq. Relativa (%)		
	Não	Sim	Total	Não	Sim	Total
Amputado	67	8	75	89	11	100
Doença Neurodegenerativa	10	0	10	100	0	100
Lesão Encefálica	146	9	155	94	6	100
Lesão Medular	138	11	149	93	7	100
Total Geral	361	28	389	93	7	100

Sem dados: 1

Tabela A.8: Medidas resumo da distribuição de notas a “Satisfação” por unidade

Unidade	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Morumbi	278	0,00	6,00	7,12	7,00	9,00	10,00	2,23
Vila Mariana	98	0,00	7,00	8,19	9,00	10,00	10,00	2,15
Geral	376	0,00	6,00	7,4,00	8,00	9,00	10,00	2,25

Sem dados: 14

Tabela A.9: Medidas resumo da distribuição de notas “Satisfação” por resposta à pergunta “Mora sozinho” e por trauma

Trauma	Mora sozinho?	n	Média	DP	EP
Amputado	Não	67	8,48	1,74	0,21
	Sim	8	9,12	1,13	0,40
Doença Neurodegenerativa	Não	10	8,10	1,91	0,60
Lesão Encefálica	Não	133	6,98	2,46	0,21
	Sim	9	7,67	2,12	0,71
Lesão Medular	Não	137	7,12	2,13	0,18
	Sim	11	7,09	2,55	0,77

Sem dados: 15

Tabela A.10: Medidas resumo da distribuição de notas a “Percepção física” por unidade

Unidade	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Morumbi	275	0,00	6,00	7,16	7,00	9,00	10,00	2,18
Vila Mariana	98	0,00	8,00	8,06	8,50	10,00	10,00	2,27
Geral	373	0,00	6,00	7,40	8,00	9,00	10,00	2,24

Sem dados: 17

Tabela A.11: Medidas resumo da distribuição de notas a “Percepção física” por resposta a “Sozinho” e por trauma

Trauma	Mora sozinho?	n	Média	DP	EP
Amputado	Não	67	8,64	1,48	0,18
	Sim	8	8,38	1,30	0,46
Doença Neurodegenerativa	Não	10	7,00	1,25	0,40
Lesão Encefálica	Não	132	6,86	2,60	0,23
	Sim	9	7,22	2,86	0,95
Lesão Medular	Não	135	7,39	1,98	0,17
	Sim	11	6,18	2,04	0,62

Sem dados: 18

Tabela A.12: Medidas resumo da distribuição de notas a “Emoção” por unidade

Unidade	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Morumbi	278	0,00	5,00	7,16	8,00	9,00	10,00	2,38
Vila Mariana	98	0,00	7,00	8,11	9,00	10,00	10,00	2,41
Geral	376	0	6	7,41	8	10	10	2,42

Sem dados: 14

Tabela A.13: Medidas resumo da distribuição de notas a “Emoção” por resposta a “Sozinho” e por trauma

Trauma	Mora sozinho?	n	Média	DP	EP
Amputado	Não	67	8,97	1,44	0,18
	Sim	8	8,25	1,67	0,59
Doença Neurodegenerativa	Não	10	7,60	1,90	0,60
Lesão encefálica	Não	133	6,74	2,72	0,24
	Sim	9	6,56	2,6	0,87
Lesão Medular	Não	137	7,39	2,18	0,19
	Sim	11	6,00	2,61	0,79
Sem dados: 15					

Tabela A.14: Medidas resumo da distribuição de notas à pergunta “Está sentindo alguma dificuldade com relação a memória, atenção, raciocínio matemático?”

Unidade	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Morumbi	276	2,00	7,00	8,37	9,00	10,00	10,00	1,85
Vila Mariana	98	0,00	7,00	8,15	9,00	10,00	10,00	2,53
Geral	374	0	7	8,31	9	10	10	2,05

Sem dados: 16

Tabela A.15: Frequências da variável “Saúde” por unidade

Saúde	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
Bom	189	85	274	65	87	71
Regular	93	11	104	32	11	27
Ruim	8	2	10	3	2	3
Total Geral	290	98	388	100	100	100

Sem dados: 2

Tabela A.16: Frequências da variável “Reinserção” por unidade

Reinserção	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
Bom	119	74	193	41	76	50
Regular	125	17	142	43	17	37
Ruim	44	7	51	15	7	13
Total Geral	288	98	386	100	100	100

Sem dados: 4

Tabela A.17: Frequências da variável “Lazer” por trauma

Lazer	Amputado	Doença Neurodegenerativa	Lesão Encefálica	Lesão Medular	Total Geral
Não	13 (17%)	3 (30%)	56 (36%)	38 (26%)	110 (28%)
Sim	62 (83%)	7 (70%)	99 (64%)	111 (74%)	279 (72%)
Total Geral	75 (100%)	10 (100%)	155 (100%)	149 (100%)	389 (100%)

Sem dados: 1

Tabela A.18: Frequências da variável “Trabalho” por trauma

Trabalho	Amputado	Doença Neurodegenerativa	Lesão Encefálica	Lesão Medular	Total Geral
Não	38 (70%)	7 (100%)	137 (95%)	116 (87%)	298 (88%)
Sim	16 (30%)	(0%)	7 (5%)	18 (13%)	41 (12%)
Total Geral	54 (100%)	7 (100%)	144 (100%)	134 (100%)	339 (100%)

Sem dados: 1

Tabela A.19: Frequências da variável “Estudo” por trauma

Estudo	Amputado	Doença Neurodegenerativa	Lesão Encefálica	Lesão Medular	Total Geral
Não	15 (79%)	1 (33%)	18 (82%)	29 (74%)	63 (76%)
Sim	4 (21%)	2 (67%)	4 (18%)	10 (26%)	20 (24%)
Total Geral	19 (100%)	3 (100%)	22 (100%)	39 (100%)	83 (100%)

Tabela A.20: Frequências da variável “Retorno às atividades” por trauma

Retorno	Amputado	Doença Neurodegenerativa	Lesão Encefálica	Lesão Medular	Total Geral
Não	17 (39%)	2 (25%)	21 (23%)	17 (18%)	57 (24%)
Sim	27 (61%)	6 (75%)	71 (77%)	78 (82%)	182 (76%)
Total Geral	44 (100%)	8 (100%)	92 (100%)	95 (100%)	239 (100%)

Sem dados: 151

Tabela A.21: Frequências da variável “Dificuldade” por trauma

Dificuldades	Amputado	Doença Neurodegenerativa	Lesão Encefálica	Lesão Medular	Total Geral
Não	42 (61%)	4 (40%)	47 (40%)	42 (33%)	135 (42%)
Sim	27 (39%)	6 (60%)	70 (60%)	86 (67%)	189 (58%)
Total Geral	69 (100%)	10 (100%)	117 (100%)	128 (100%)	324 (100%)

Sem dados: 66

Tabela A.22: Frequências da variável “Voltou a dirigir?”, dado que dirigia antes, por trauma

Voltou a dirigir?	Amputado	Doença Neurodegenerativa	Lesão Encefálica	Lesão Medular	Total Geral
Não	25 (46%)	2 (67%)	53 (90%)	50 (77%)	130 (72%)
Sim	29 (54%)	1 (33%)	6 (10%)	15 (23%)	51 (28%)
Total Geral	54 (100%)	3 (100%)	59 (100%)	65 (100%)	181 (100%)

Sem dados: 68

Tabela A.23: Frequências da variável “Cuidados” por trauma e unidade

Trauma	Morumbi				Vila Mariana			
	n		Freq. Relativa (%)		n		Freq. Relativa (%)	
	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Amputado	0	0	Sem valor	Sem valor	47	28	63	27
Doença Neurodegenerativa	1	9	10	90	0	0	Sem valor	Sem valor
Lesão Encefálica	19	117	14	86	5	14	26	74
Lesão Medular	31	114	21	79	0	4	0	100
Total Geral	51	240	18	82	52	46	53	47

Sem dados: 1

Tabela A.24: Frequências da variável “Encaminhado” por trauma e unidade

Trauma	Morumbi				Vila Mariana			
	n		Freq. Relativa (%)		n		Freq. Relativa (%)	
	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Amputado	0	0	Sem valor	Sem valor	31	17	65	35
Doença Neurodegenerativa	5	5	50	50	0	0	Sem Valor	Sem valor
Lesão Encefálica	40	75	35	65	6	13	32	68
Lesão Medular	37	86	30	70	0	1	0	100
Total Geral	82	166	33	67	37	31	54	46

Sem dados: 74

Tabela A.25: Frequências da variável “Atendimento”, dado que o paciente foi encaminhado para recursos na comunidade, por unidade

Foi atendido?	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
Não	80	8	88	48	26	45
Sim	85	23	108	52	74	55
Total Geral	165	31	196	100	100	100

Sem dados: 1

Tabela A.26: Frequências da variável “Tipo de cuidados”, dado que o paciente recebe cuidados, por unidade

Tipo de cuidados	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
1A	76	27	103	38	75	43
1A/2A	24	1	25	12	3	11
2A	101	8	109	50	22	46
Total Geral	201	36	237	100	100	100

Sem dados: 50

Tabela A.27: Frequências da variável “Orientações” por unidade

Seguiu orientações?	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
Não	41	18	59	14	19	15
Sim	250	79	329	86	81	85
Total Geral	291	97	388	100	100	100

Sem dados: 2

Tabela A.28: Frequências da variável “Expectativas” por unidade

Expectativas atendidas?	n			Freq. Relativa (%)		
	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral	Morumbi	Vila Mariana	Total Geral
Não	20	1	21	8	2	7
Sim	230	64	294	92	98	93
Total Geral	250	65	315	100	100	100

Sem dados: 75

Tabela A.29: Frequências da variável “Expectativas” por trauma

Trauma	n			Freq. Relativa (%)		
	Não	Sim	Total Geral	Não	Sim	Total Geral
Amputado	0	46	46	0	100	15
Doença Neurodegenerativa	3	7	10	30	70	3
Lesão Encefálica	12	121	133	9	91	42
Lesão Medular	6	119	125	5	95	40
Total Geral	21	293	314	7	93	100

Sem dados: 76

Tabela A.30: Frequências da variável “Expectativas” por “Lazer”

Lazer	n			Freq. Relativa (%)		
	Não	Sim	Total Geral	Não	Sim	Total Geral
Não	8	83	91	9	91	29
Sim	13	211	224	6	94	71
Total Geral	21	294	315	7	93	100

Sem dados: 75

Tabela A.31: Frequências da variável “Expectativas” por trauma, dado que o paciente respondeu “Não” para “Orientações”

Trauma	n			Freq. Relativa (%)		
	Não	Sim	Total Geral	Não	Sim	Total Geral
Amputado	0	6	6	0	100	14
Lesão Encefálica	3	21	24	13	88	55
Lesão Medular	2	12	14	14	86	32
Total Geral	5	39	44	11	89	100

Sem dados: 15

Tabela A.32: Frequências relativas da variável “Expectativas” por “Reinserção”

Reinserção	n			Freq. Relativa (%)		
	Não	Sim	Total Geral	Não	Sim	Total Geral
Bom	6	151	157	4	96	50
Regular	11	103	114	10	90	37
Ruim	4	37	41	10	90	13
Total Geral	21	291	312	7	93	100

Sem dados: 78

Tabela A.33: Proporção de indivíduos que não seguiram as orientações, por “Escolaridade”

Escolaridade	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Sem escolaridade	13	23%	12%
Ensino fundamental inc.	88	20%	4%
Ensino fundamental comp.	27	7%	5%
Ensino médio inc.	31	6%	4%
Ensino médio comp.	116	18%	4%
Ensino superior inc.	42	14%	5%
Ensino superior comp.	50	14%	5%

Tabela A.34: Proporção de indivíduos que não seguiram as orientações, por “Saúde”

Saúde	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Bom	272	13%	2%
Regular	104	22%	4%
Ruim	10	20%	13%

Tabela A.35: Proporção de indivíduos que não seguiram as orientações, por “Reinserção”

Reinserção	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Bom	191	10%	2%
Regular	142	18%	3%
Ruim	51	27%	6%

Tabela A.36: *Proporção de indivíduos que não seguiram as orientações, por “Lazer”*

Lazer	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Não	111	23%	4%
Sim	277	12%	2%

Tabela A.37: *Proporção de indivíduos que não seguiram as orientações, por “Retorno às atividades”*

Retorno	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Não	56	20%	5%
Sim	183	15%	3%

Tabela A.38: *Distribuição das notas a “Percepção Física” por “Orientações”*

Orientações	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Não	57	0,00	5,00	6,75	7,00	9,00	10,00	2,60
Sim	314	0,00	6,00	7,51	8,00	9,00	10,00	2,15

Tabela A.39: *Distribuição das notas a “Emoção” por “Orientações”*

Orientações	N	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Não	58	0,00	5,00	6,48	7,00	9,00	10,00	2,88
Sim	316	0,00	6,00	7,57	8,00	10,00	10,00	2,29

Tabela A.40: Distribuição das idades por “Orientações”

Orientações	n	Mínimo	Q1	Média	Mediana	Q3	Máximo	DP
Não	54	17,00	35,25	49,02	49,00	59,00	84,00	16,05
Sim	290	12,00	29,00	44,10	42,50	57,00	91,00	17,00

Tabela A.41: Proporção de indivíduos que não tiveram as expectativas atendidas, por “Escolaridade”

Escolaridade	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Ensino fundamental inc.	73	3%	2%
Ensino fundamental comp.	23	4%	4%
Ensino médio comp.	101	4%	2%
Ensino superior inc.	36	8%	5%
Ensino superior comp.	38	24%	7%
Sem dados	13	15%	10%

Tabela A.42: Proporção de indivíduos que não tiveram as expectativas atendidas, por “Reinserção”

Reinserção	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Bom	157	4%	2%
Regular	114	10%	3%
Ruim	41	10%	5%

Tabela A.43: Proporção de indivíduos que não tiveram as expectativas atendidas, por “Orientações”

Orientações	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Não	44	11%	5%
Sim	269	6%	1%

Tabela A.44: *Proporção de indivíduos que não tiveram as expectativas atendidas, por “Expectativas (equipamento)”*

Expectativas (equipamento)	Total	Freq. relativa	Erro padrão
Não	13	23%	12%
Não recebeu	40	8%	4%
Sim	255	5%	1%

Tabela A.45: *Parâmetros do primeiro modelo logístico para “Orientações”*

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	2,46	0,46	5,36	$8,3 \cdot 10^{-8}$
Reinserção - Regular	-0,34	0,44	-0,78	0,44
Reinserção - Ruim	-1,21	0,54	-2,24	0,03
Idade	-0,02	0,01	-1,73	0,08

Tabela A.46: *Parâmetros do segundo modelo logístico para “Orientações”*

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	0,83	0,48	1,73	0,08
Emoção	0,15	0,06	2,46	0,01
Lazer - Não	-0,73	0,33	-2,19	0,03

Tabela A.47: Parâmetros do modelo logístico para “Expectativas”

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	0,27	1,03	0,26	0,79
Escolaridade - Ensino fundamental comp.	1,42	1,15	1,24	0,22
Escolaridade - Ensino fundamental inc.	2,25	0,87	2,60	0,01
Escolaridade - Ensino médio comp.	1,88	0,71	2,66	0,01
Escolaridade - Ensino superior inc.	1,57	0,89	1,77	0,08
Reinserção - Regular	-1,32	0,73	-1,82	0,07
Reinserção - Ruim	-2,01	0,88	-2,27	0,02
Trauma - Lesão Encefálica	2,04	0,95	2,14	0,03
Trauma - Lesão Medular	2,07	0,98	2,12	0,03

Tabela A.48: Parâmetros do primeiro modelo logístico para “Orientações”, sem as observações 13, 17, 23 e 24

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	2,49	0,48	5,20	2.10^{-7}
Reinserção - Regular	-0,53	0,46	-1,16	0,25
Reinserção - Ruim	-1,58	0,56	-2,80	0,01
Idade	-0,02	0,01	-1,20	0,23

Tabela A.49: Parâmetros do primeiro modelo logístico para “Orientações”, sem as observações 13, 17, 23 e 24, desconsiderando-se “Idade”

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	2,10	0,33	6,28	$3,3.10^{-10}$
Reinserção - Regular	-0,63	0,45	-1,41	0,16
Reinserção - Ruim	-1,62	0,56	-2,89	$3,9.10^{-3}$

Tabela A.50: Parâmetros do segundo modelo logístico para “Orientações”, sem as observações 21,111

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	0,67	0,49	1,37	0,17
Emoção	0,17	0,06	2,70	0,01
Lazer - Não	-0,73	0,34	-2,17	0,03

Tabela A.51: Parâmetros do segundo modelo logístico para “Expectativas”, sem as observações 76, 115 e 180

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Valor-z	Pr(> z)
Intercepto	0,49	1,37	0,36	0,72
Escolaridade - Ensino fundamental comp.	1,53	1,16	1,32	0,19
Escolaridade - Ensino fundamental inc.	2,41	0,88	2,76	0,01
Escolaridade - Ensino médio comp.	2,36	0,78	3,04	2.10^{-3}
Escolaridade - Ensino superior inc.	2,25	1,14	1,97	0,05
Reinserção - Regular	-1,54	0,85	-1,81	0,07
Reinserção - Ruim	-2,45	0,99	-2,49	0,01
Trauma - Lesão Encefálica	2,03	1,22	1,66	0,10
Trauma - Lesão Medular	1,78	1,23	1,45	0,15

Apêndice B - Figuras

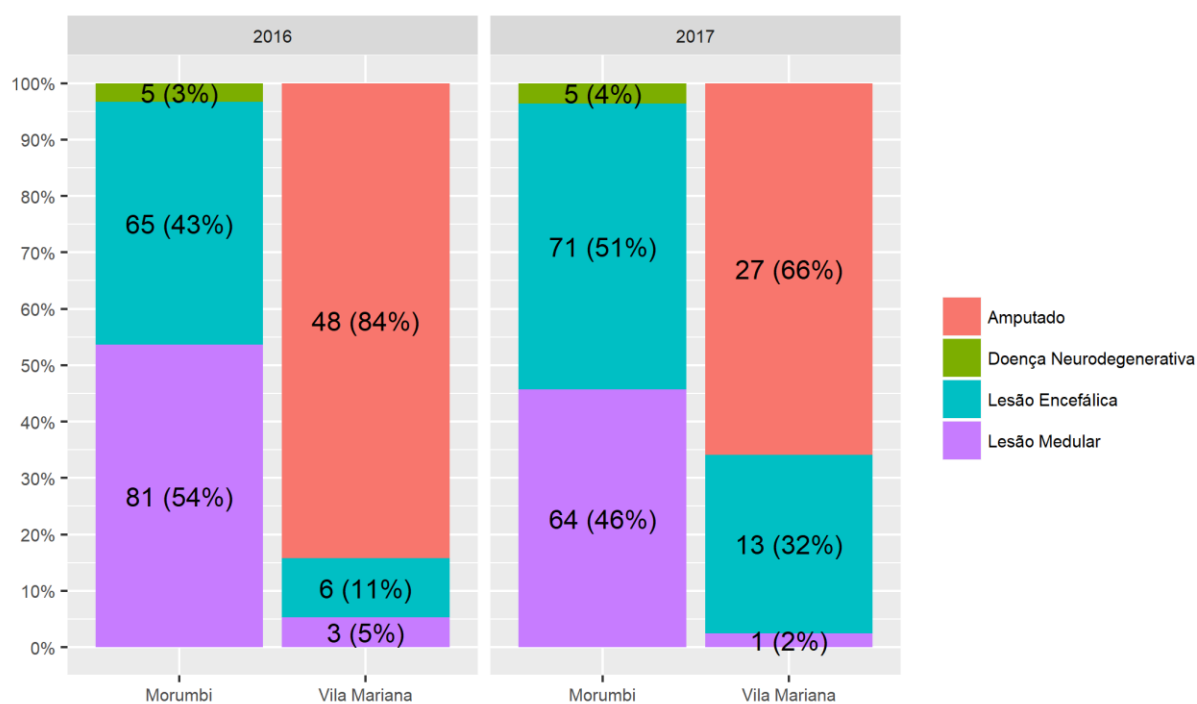


Figura B.1 Frequências da variável “Trauma” por unidade e ano

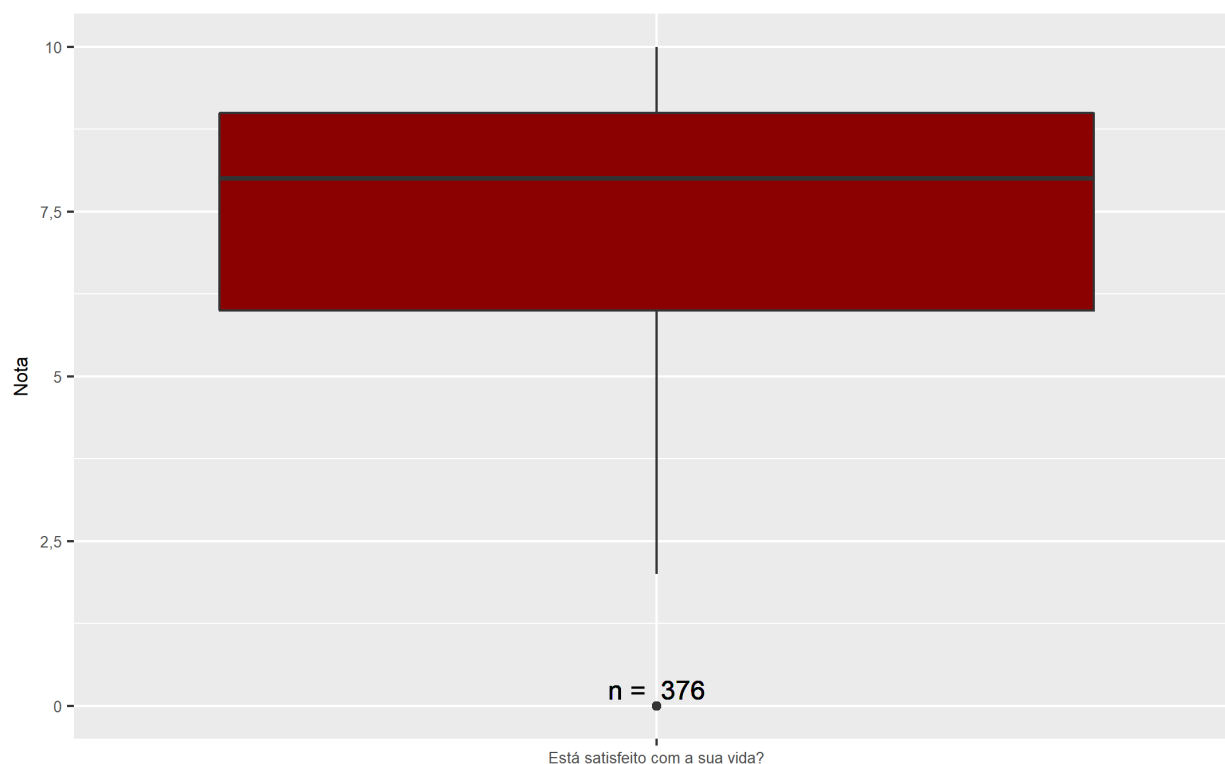


Figura B.2 Box plot das notas à “Satisfação”

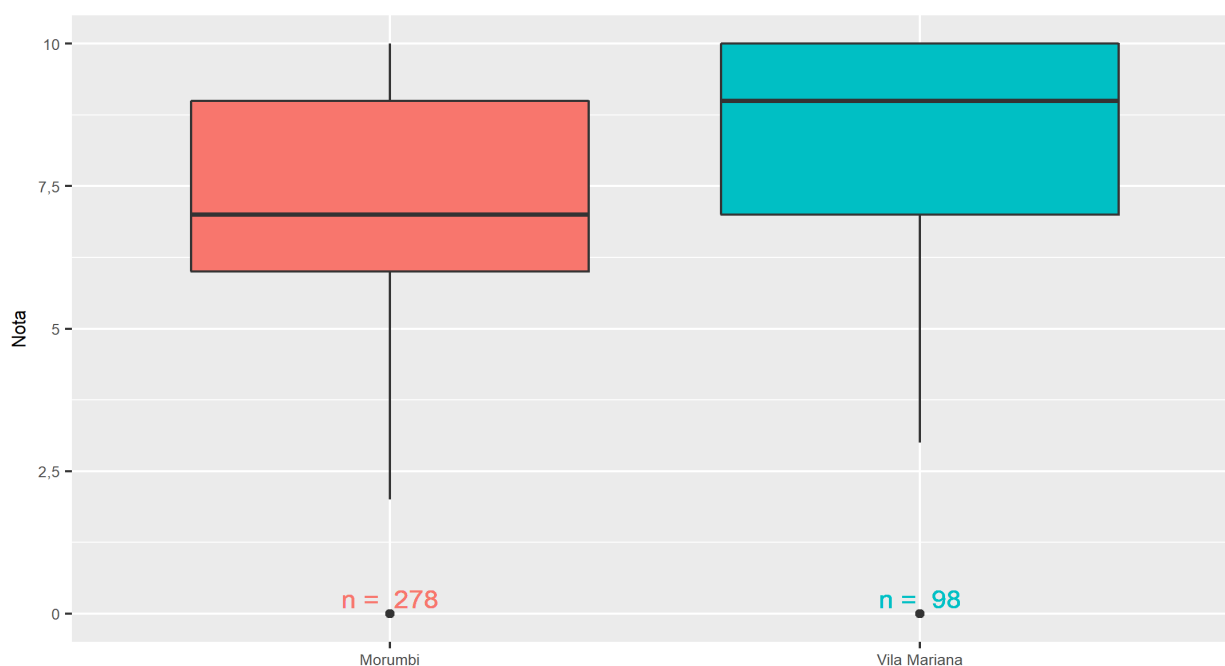


Figura B.3 Box plots das notas à “Satisfação” por unidade

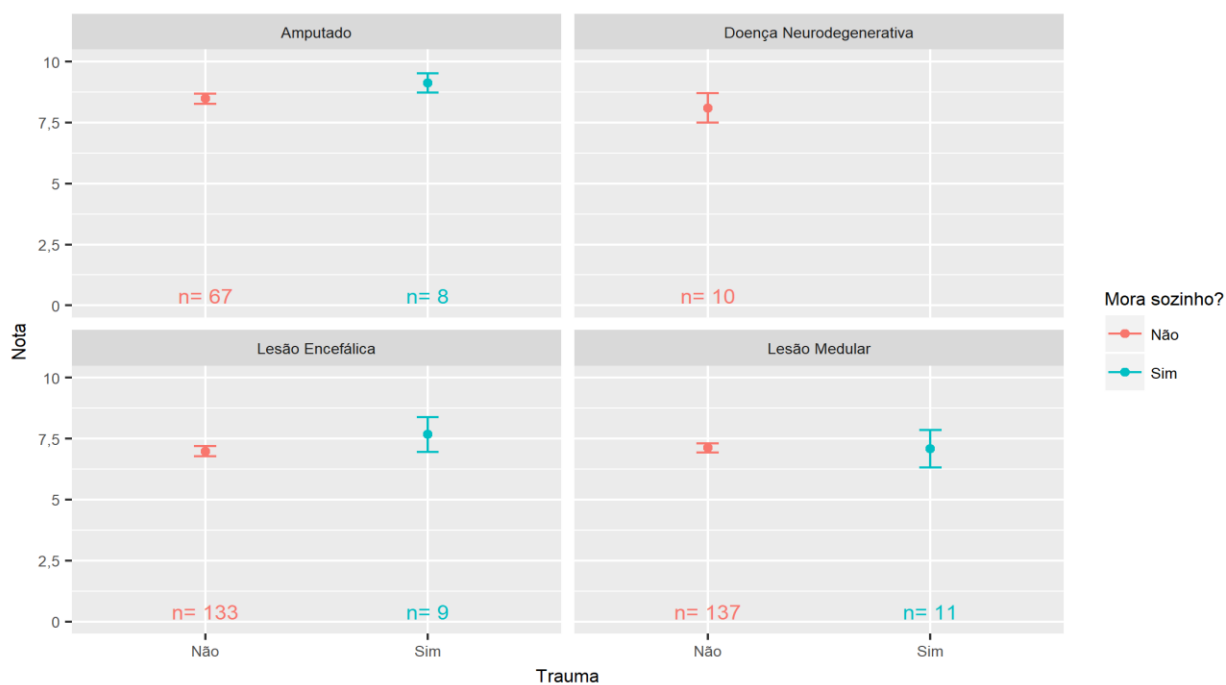


Figura B.4 Perfil de médias das notas à “Satisfação” por resposta à pergunta “Vive sozinho?” e por trauma

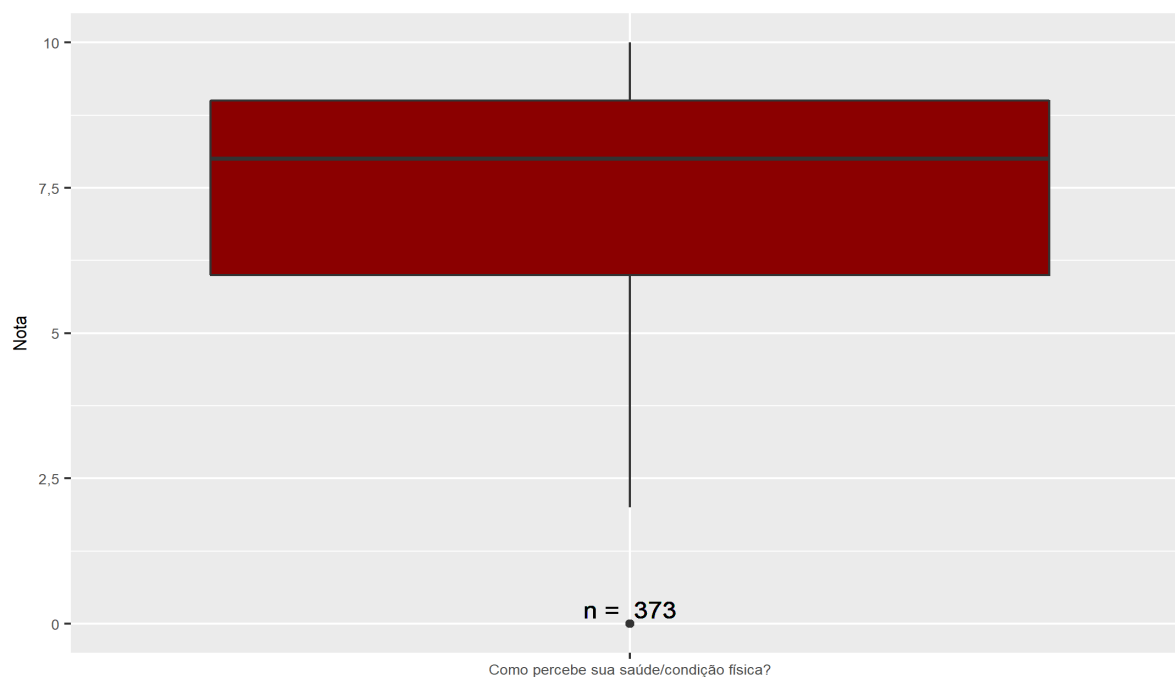


Figura B.5 *Box plot* das notas à “Percepção física”

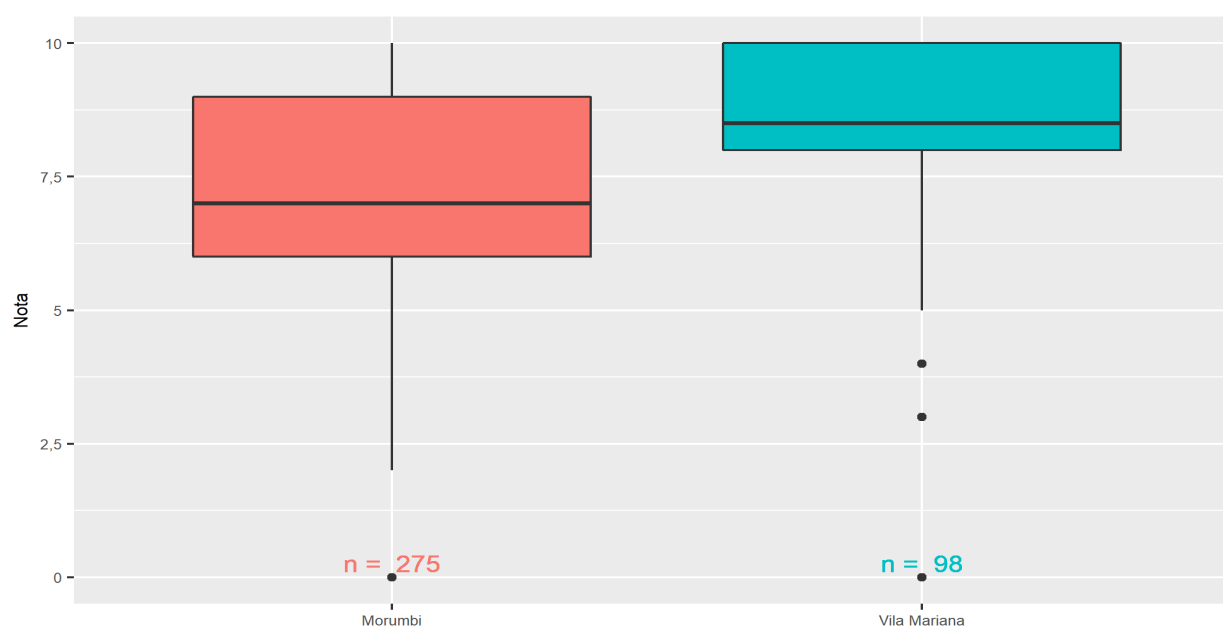


Figura B.6 *Box plots* das notas à “Percepção física” por unidade

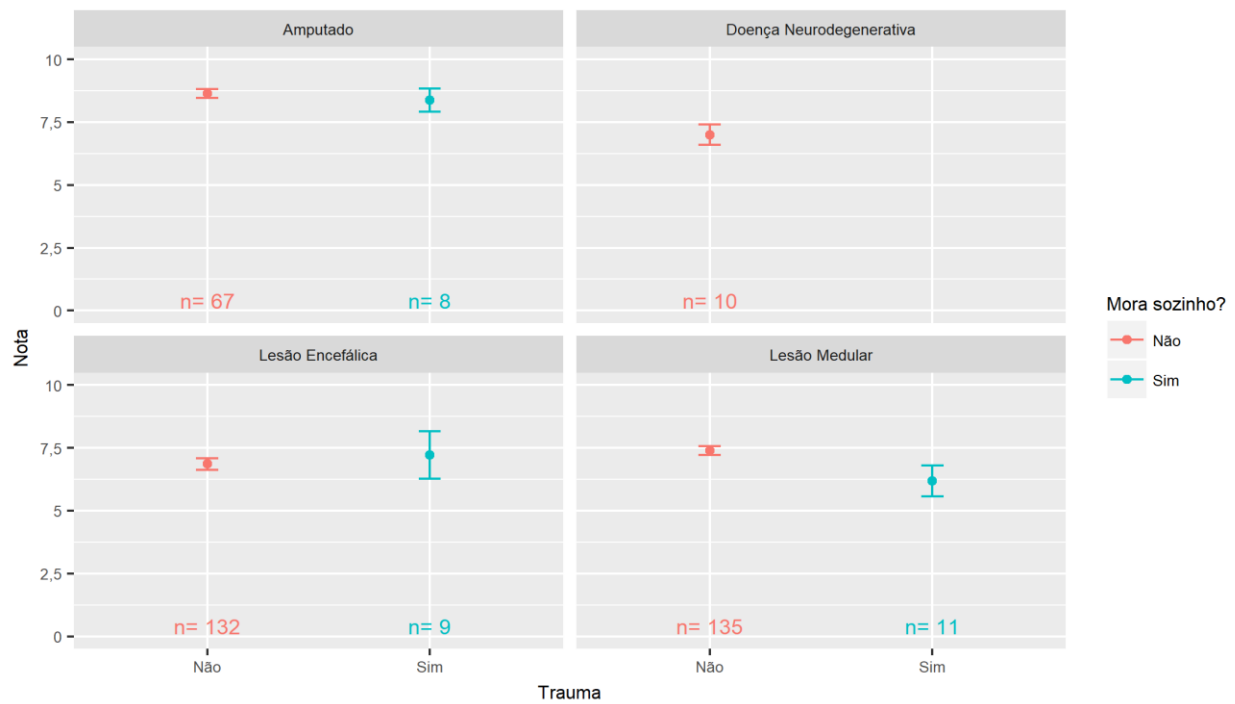


Figura B.7 Perfil de médias das notas à “Percepção física” por resposta à pergunta “Vive sozinho?” e por trauma

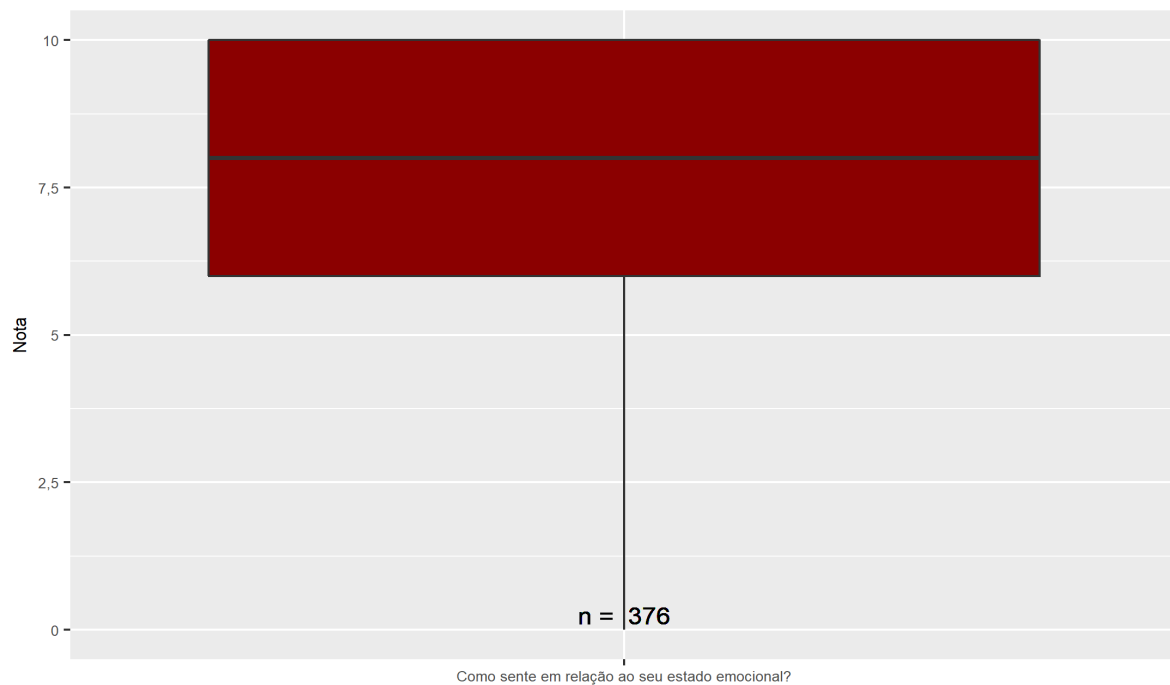


Figura B.8 Box plot das notas à “Emoção”

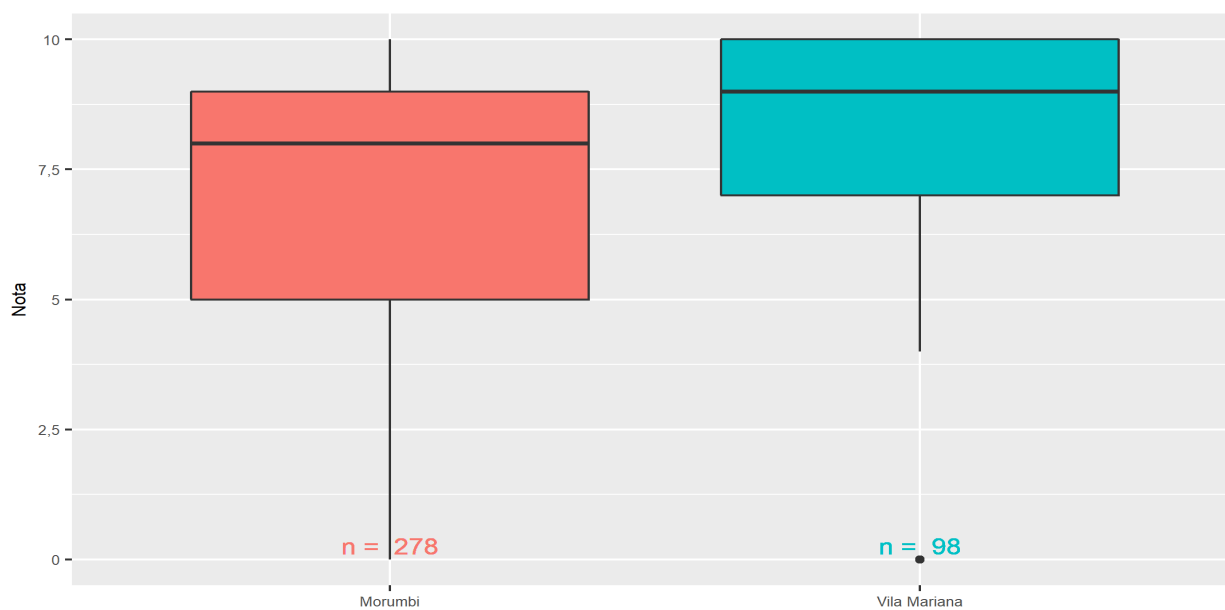


Figura B.9 Box plots das notas à “Emoção” por unidade

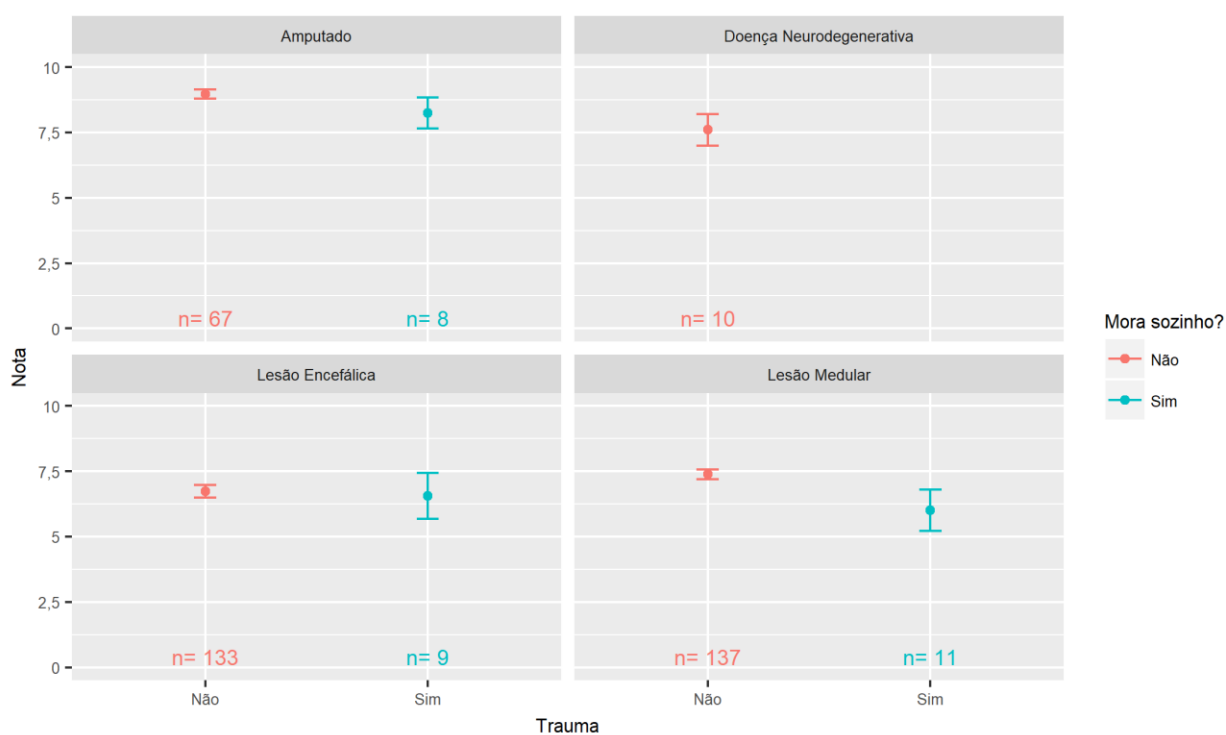


Figura B.10 Perfil de médias das notas à “Emoção” por resposta à pergunta “Vive sozinho?” e por trauma

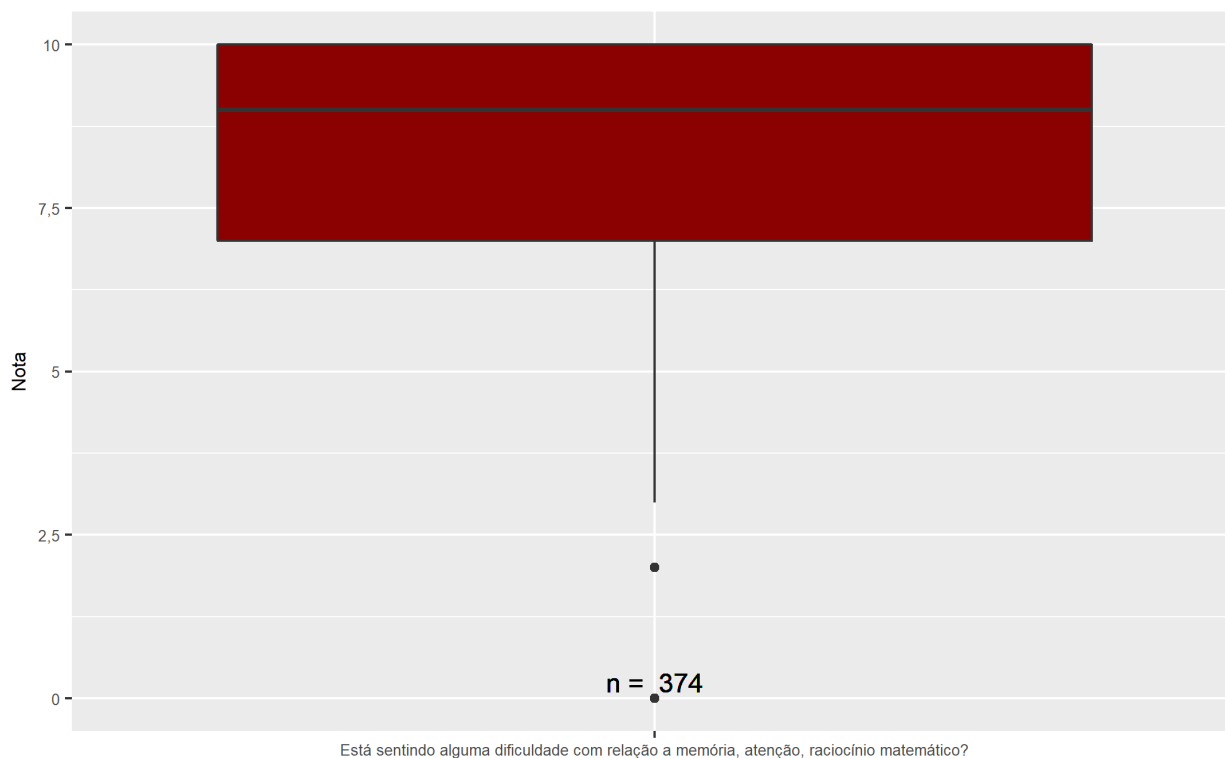


Figura B.11 *Box plot* das notas à “Percepção”

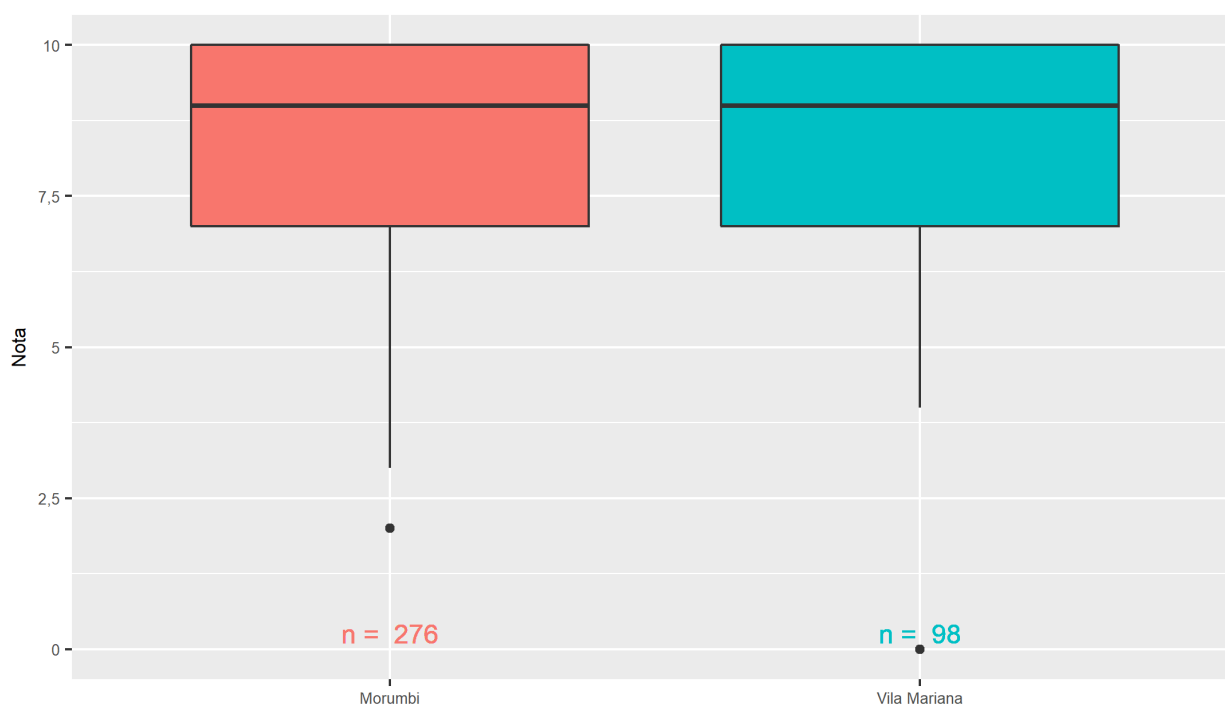


Figura B.12 *Box plots* das notas à “Percepção” por unidade

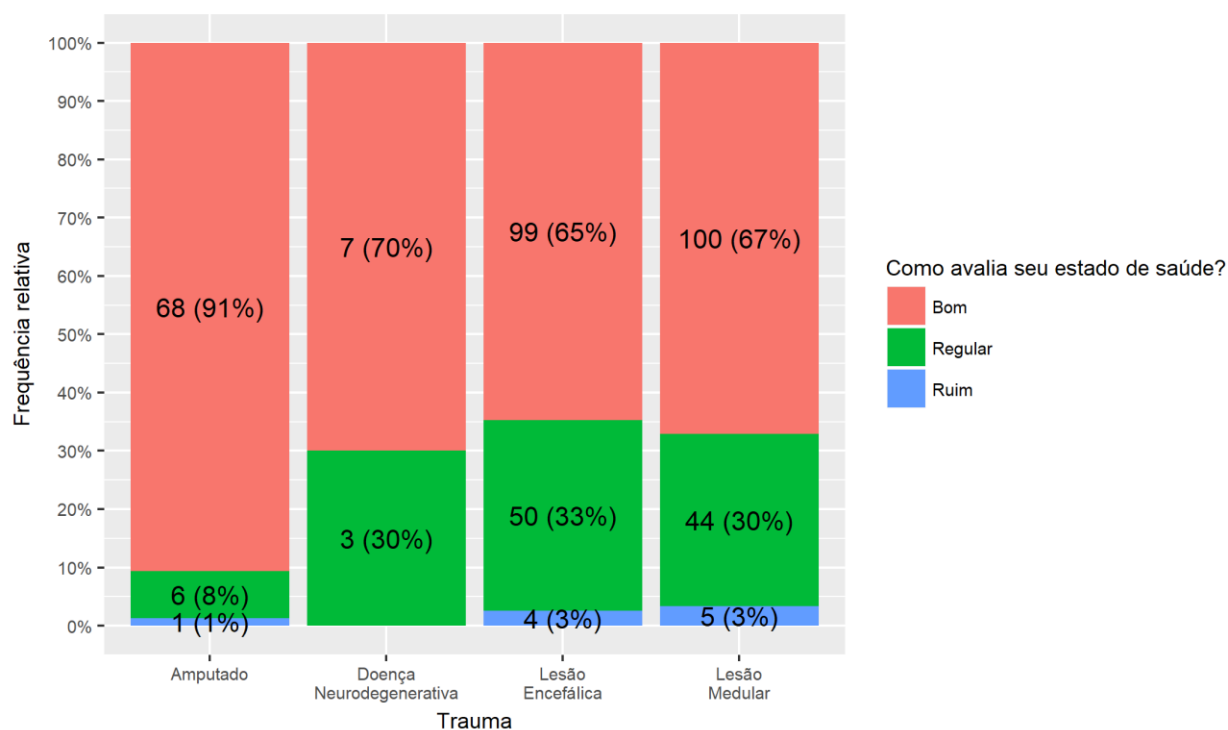


Figura B.13 Frequências da variável “Saúde” por trauma

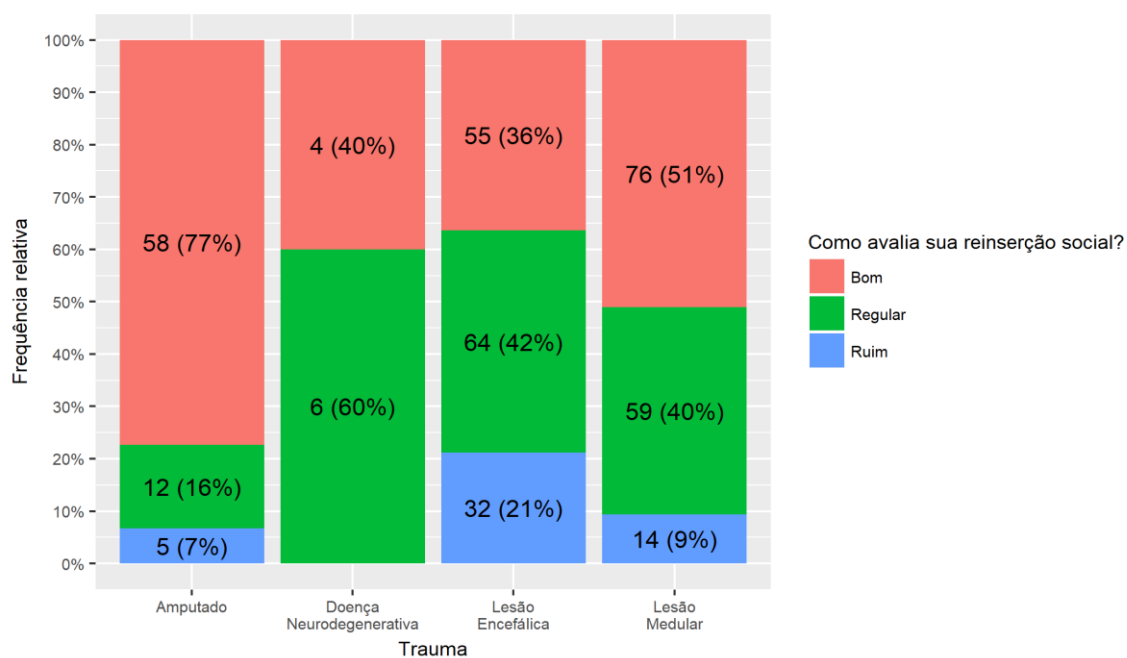


Figura B.14 Frequências da variável “Reinserção” por trauma

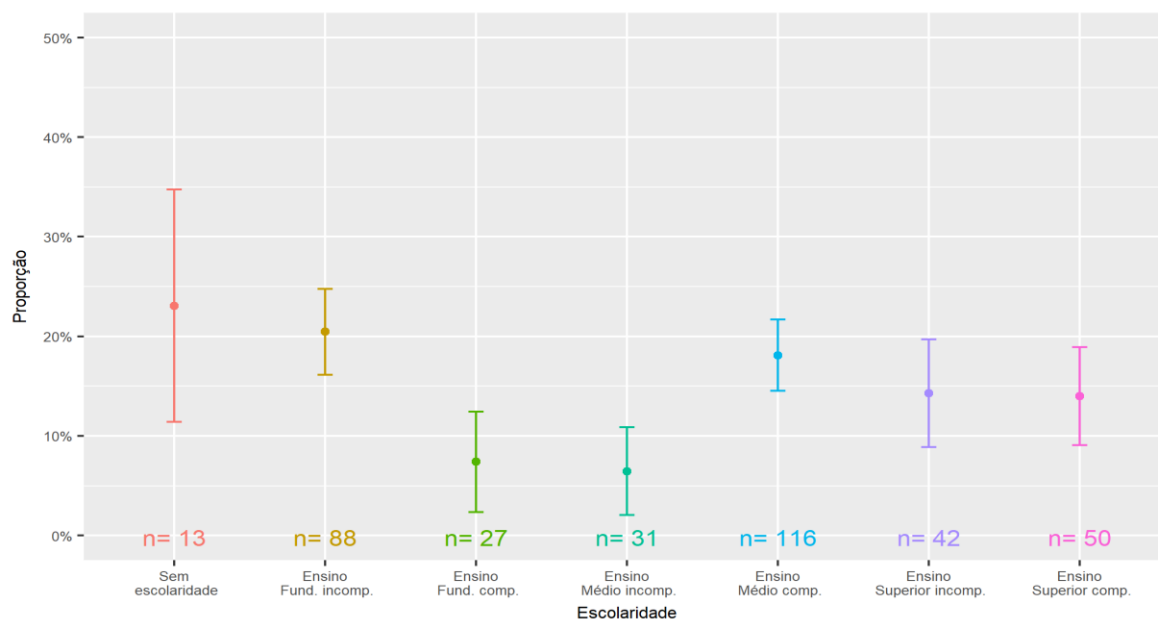


Figura B.15 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por “Escolaridade”

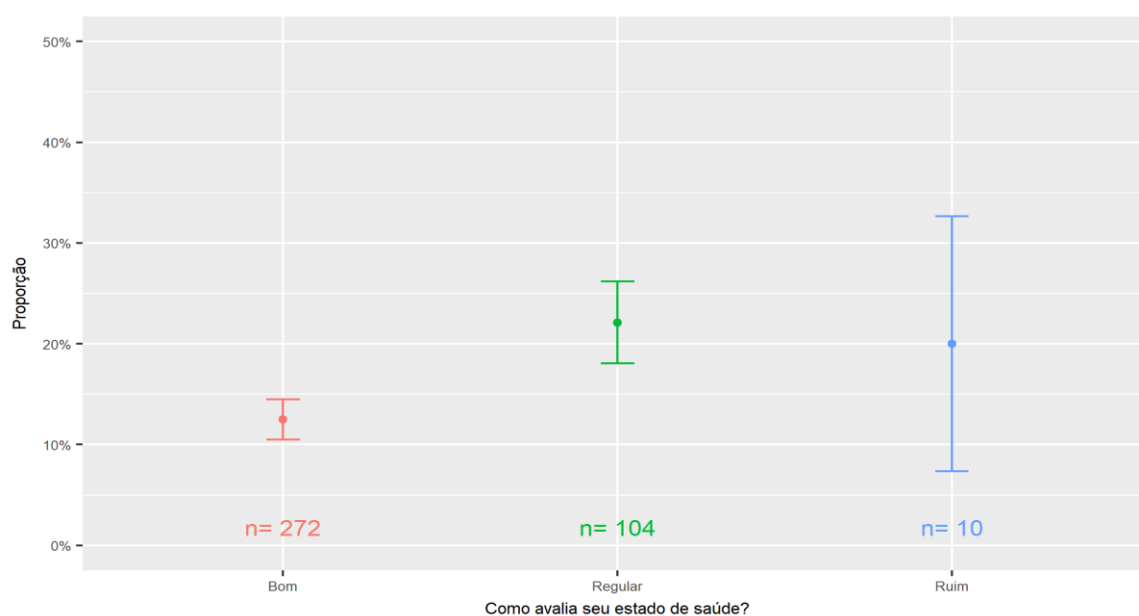


Figura B.16 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por “Saúde”

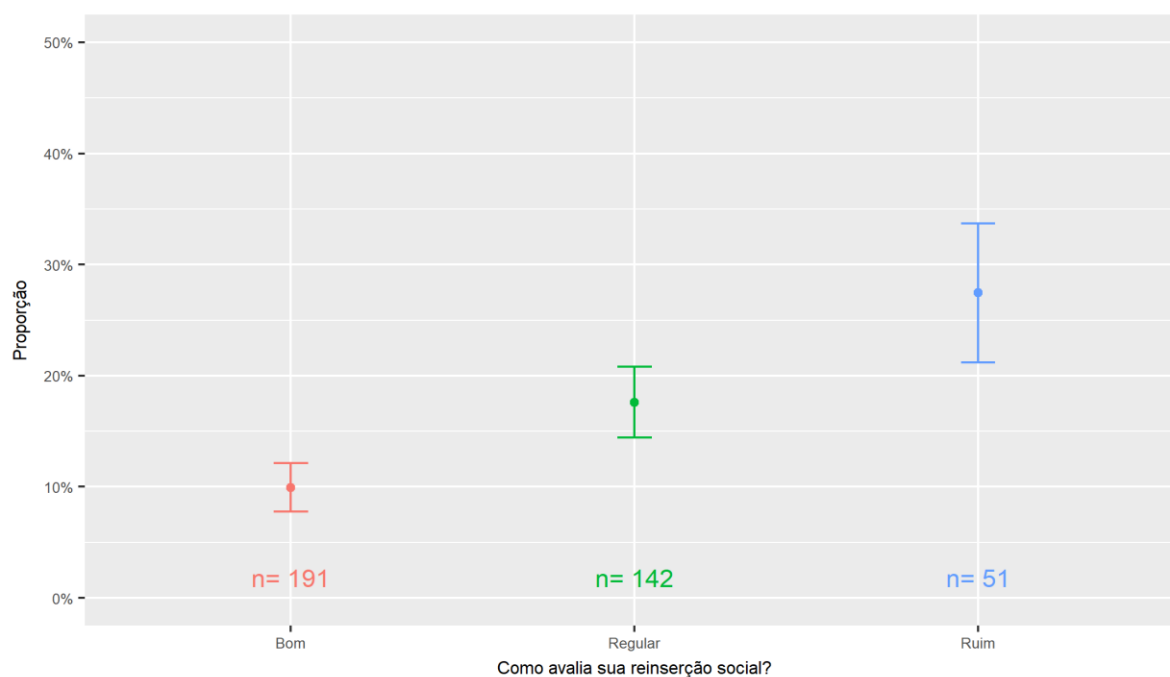


Figura B.17 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por "Reinserção"

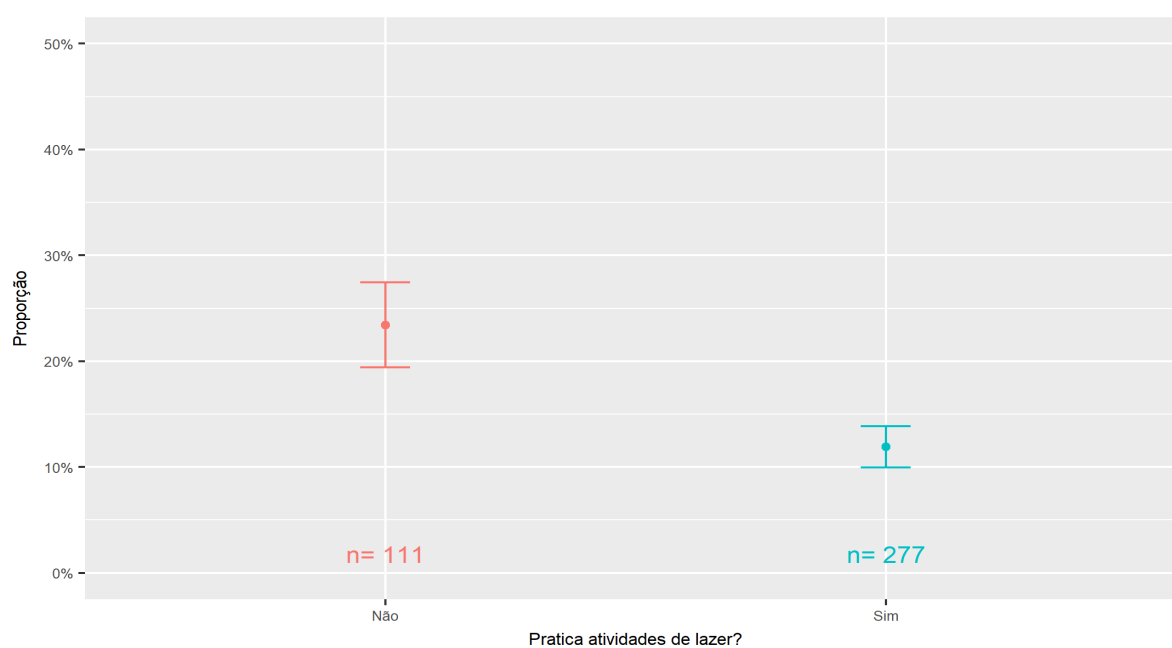


Figura B.18 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por "Lazer"

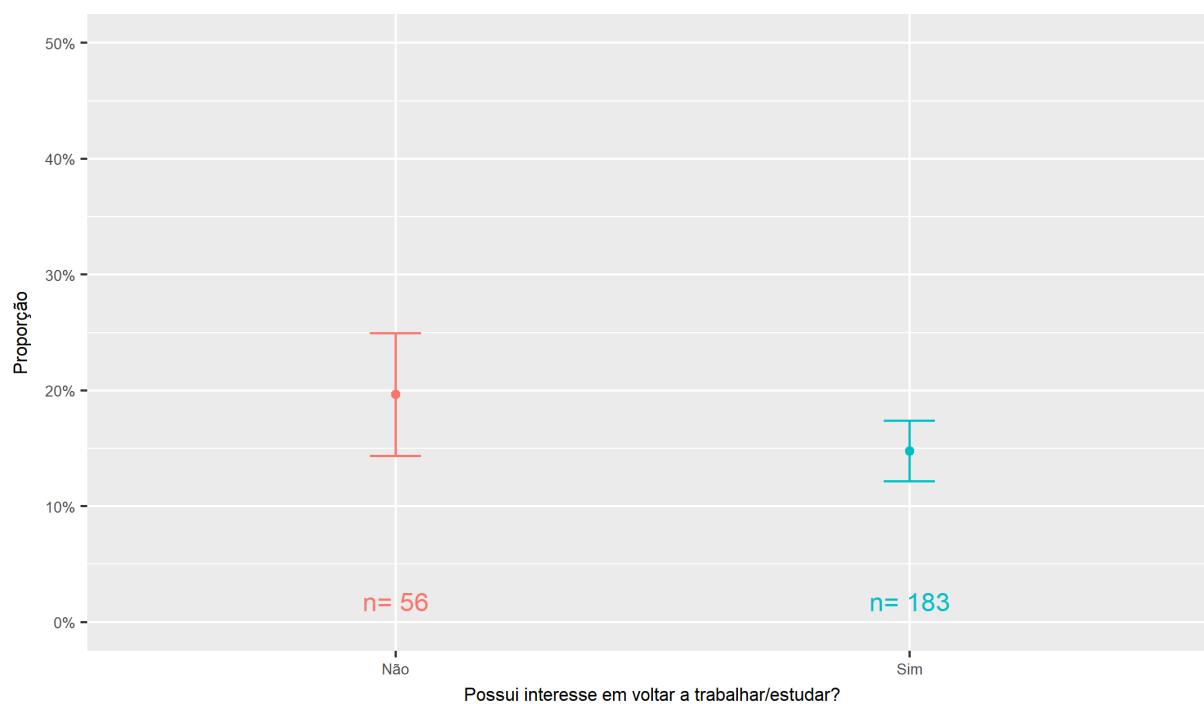


Figura B.19 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por “Retorno às atividades”

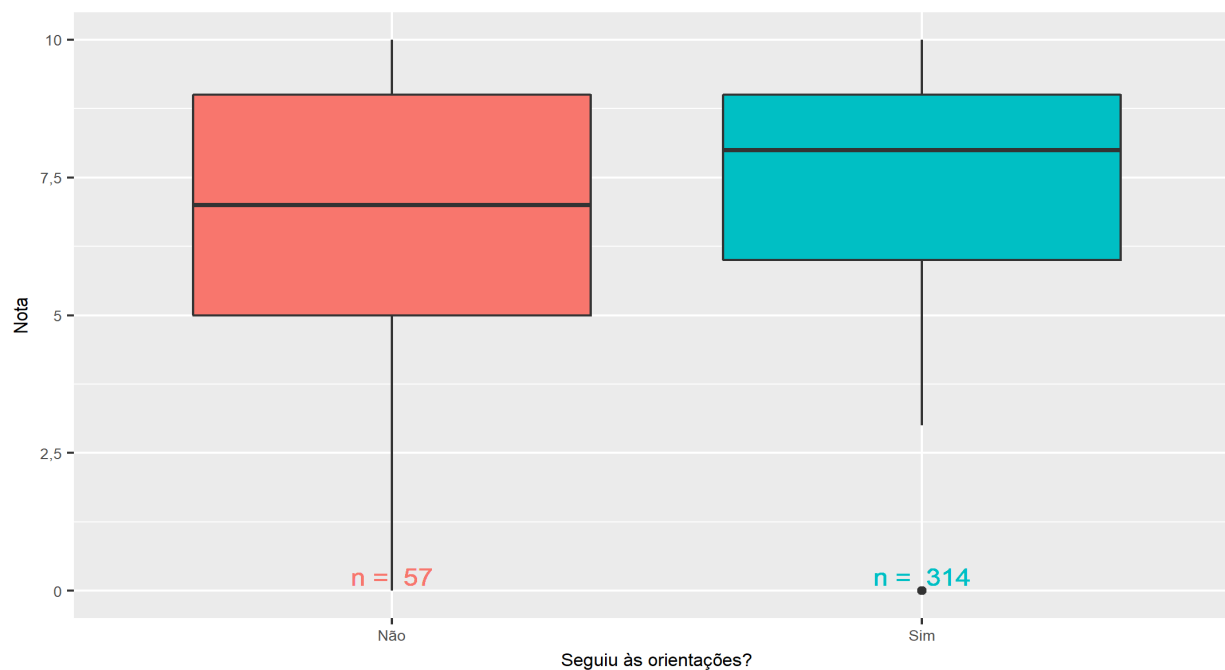


Figura B.20 Distribuição de notas a “Percepção física” por “Orientações”

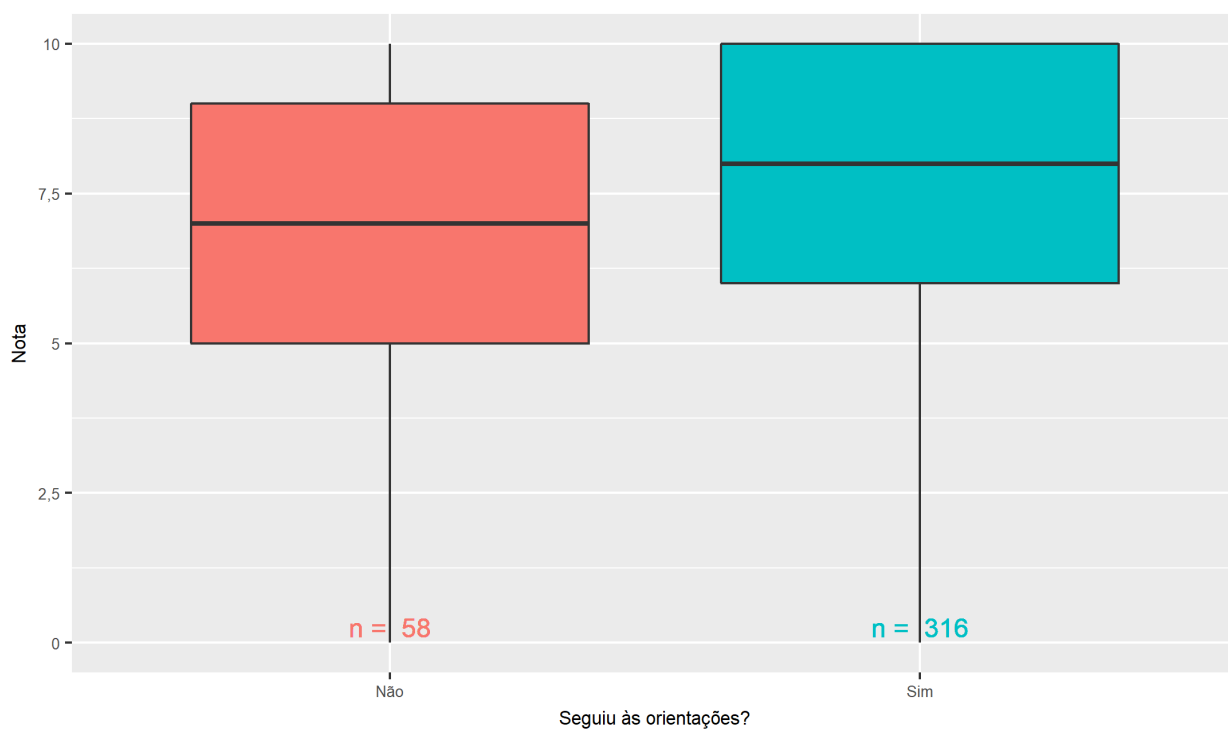


Figura B.21 Distribuição de notas a “Emoção” por “Orientações”

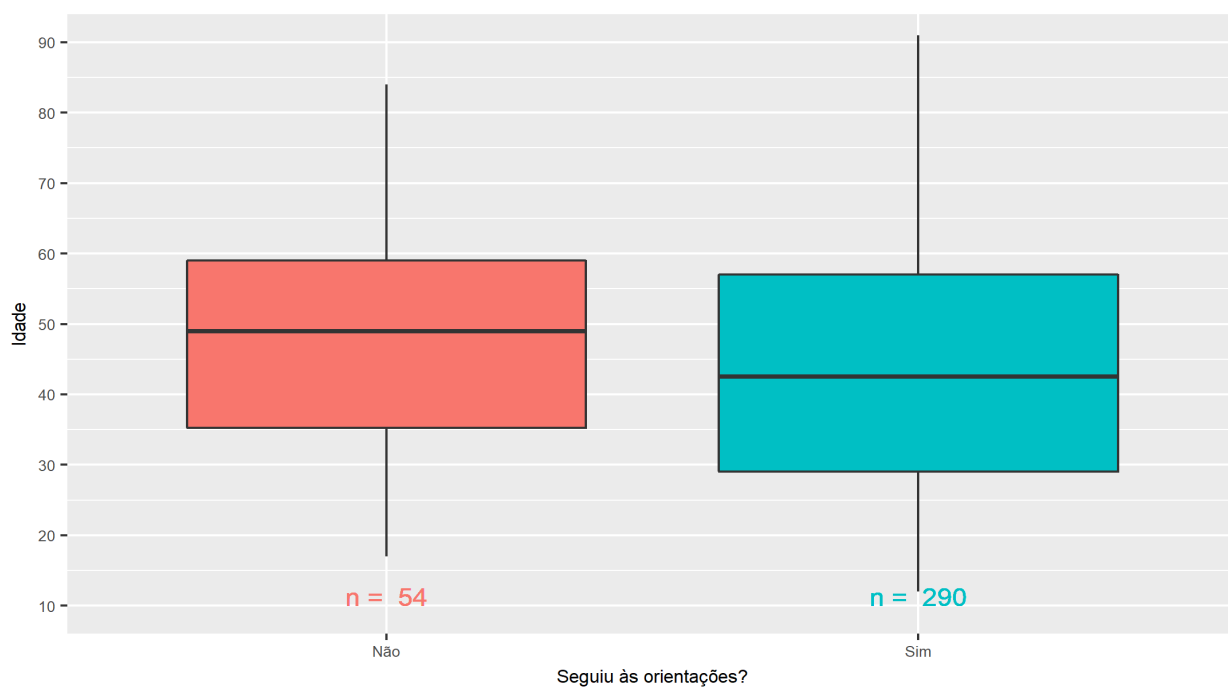


Figura B.22 Distribuição de idades por “Orientações”

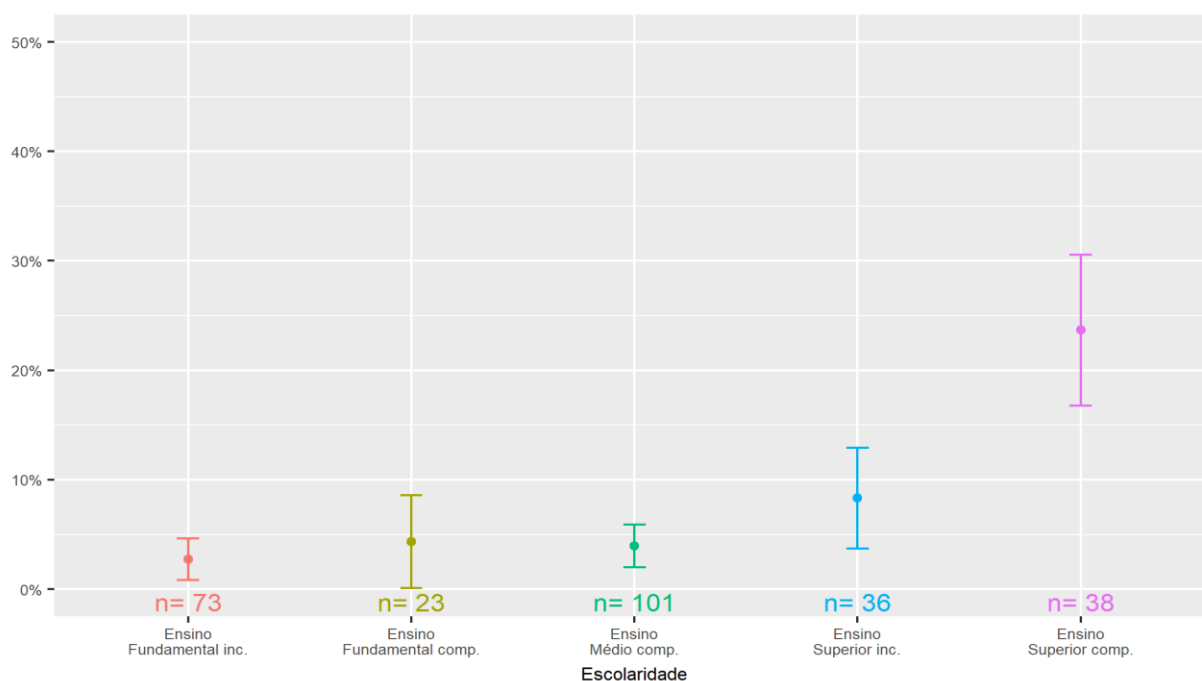


Figura B.23 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por “Escolaridade”

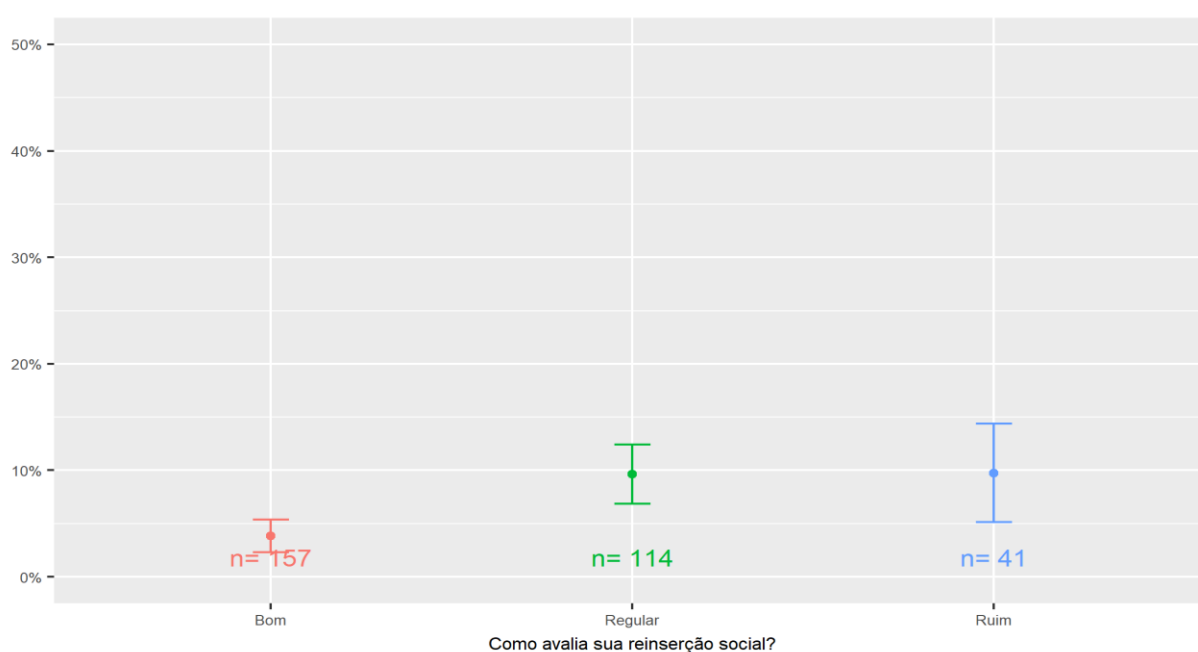


Figura B.24 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por “Reinserção”

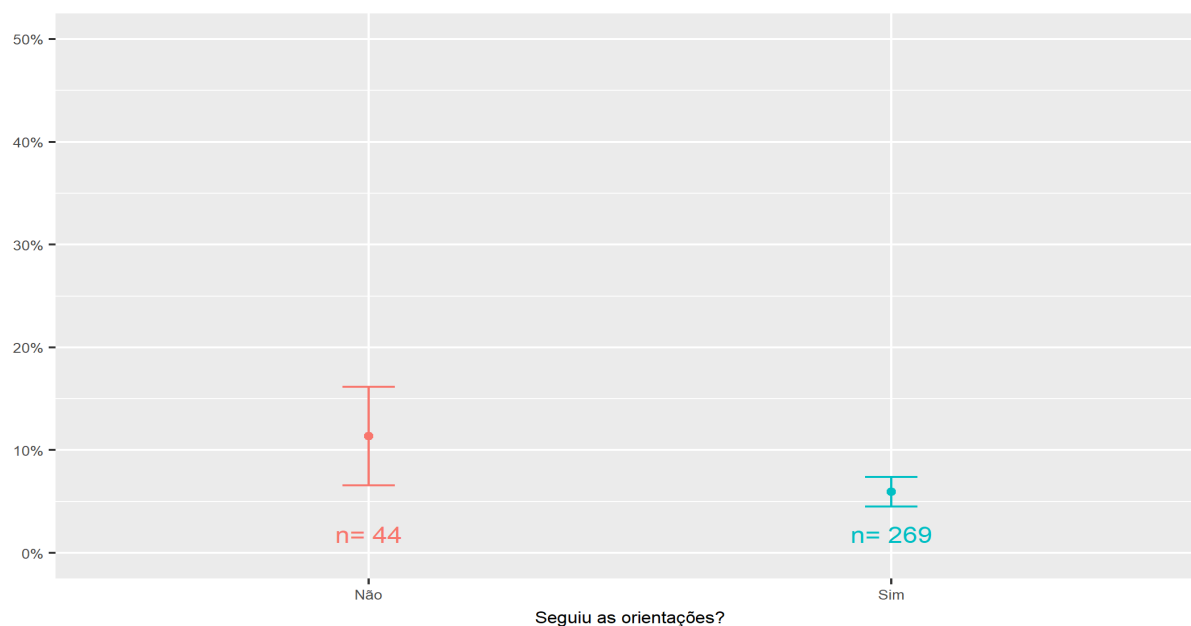


Figura B.25 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por "Orientações"

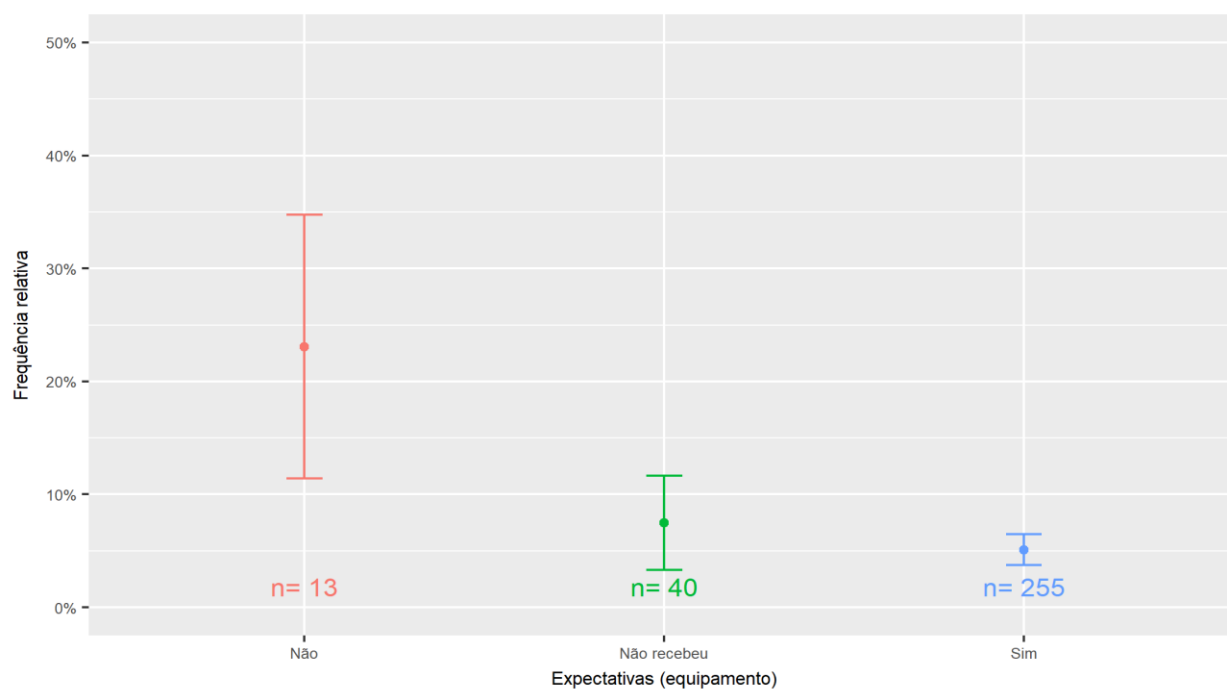


Figura B.26 Intervalo de confiança para a proporção de indivíduos que não seguiu as orientações por "Expectativas (equipamento)"

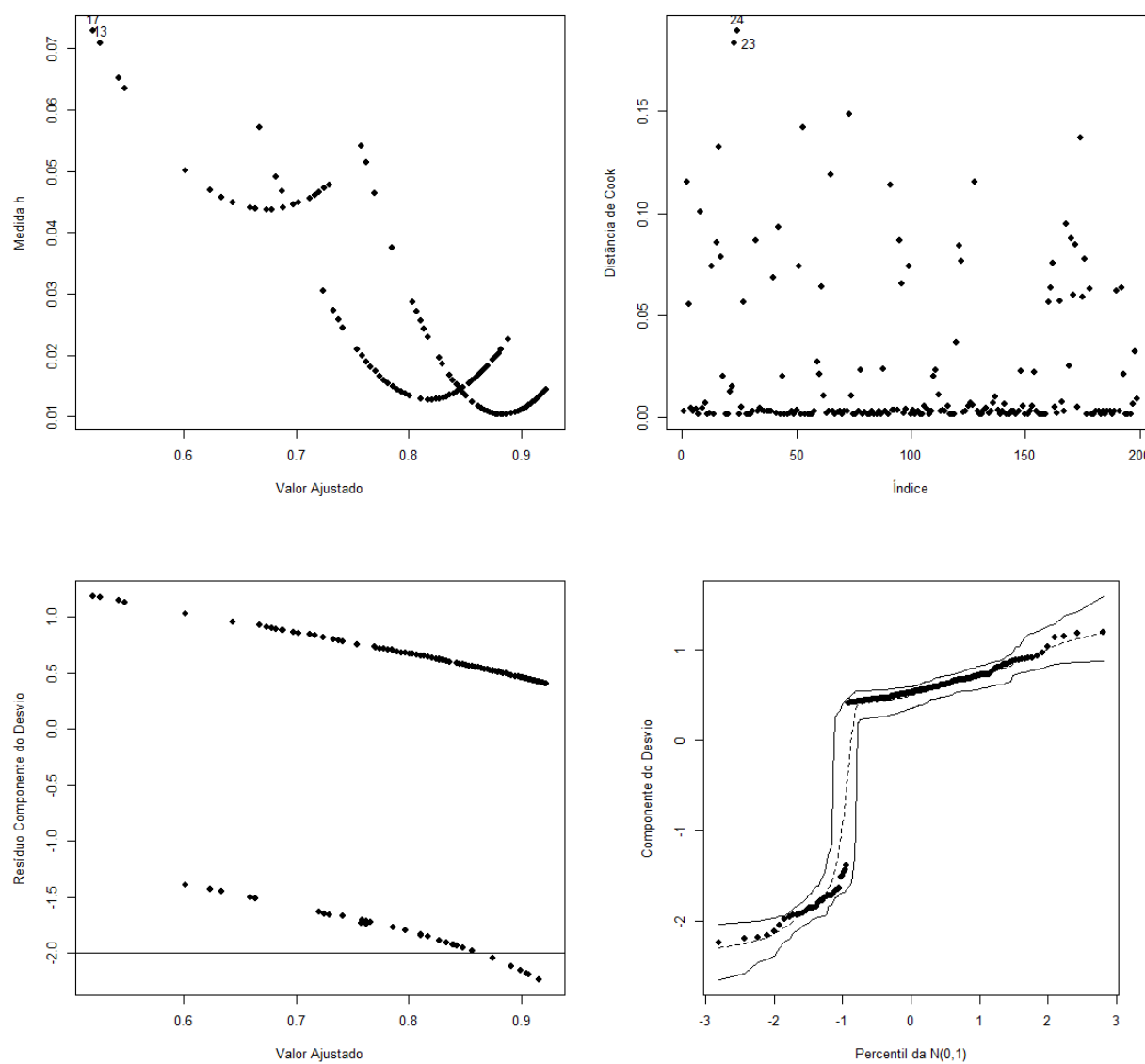


Figura B.27 Gráficos de diagnóstico referentes ao primeiro modelo logístico ajustado (“Orientações”)

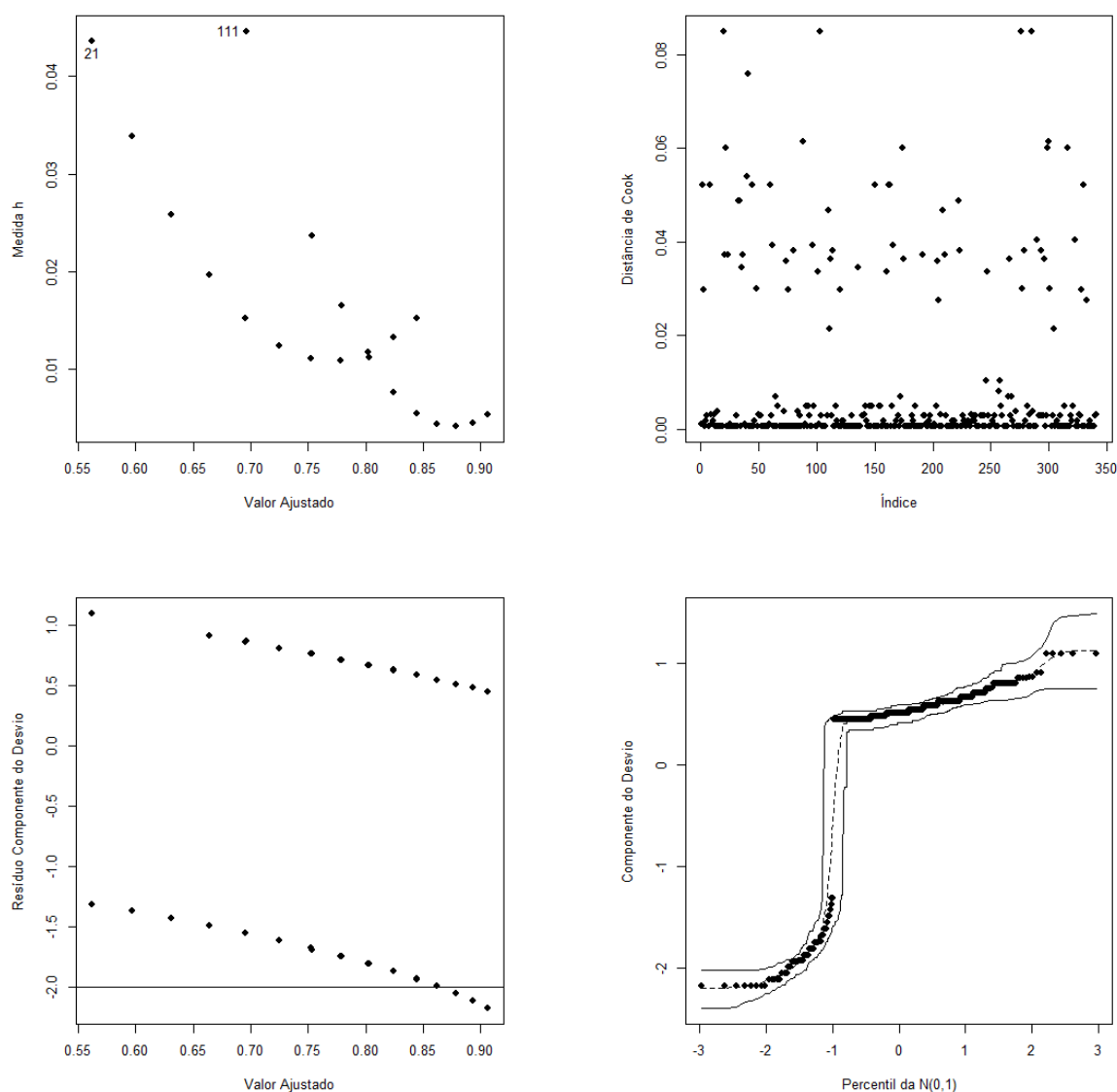


Figura B.28 Gráficos de diagnóstico referentes ao segundo modelo logístico ajustado (“Orientações”)

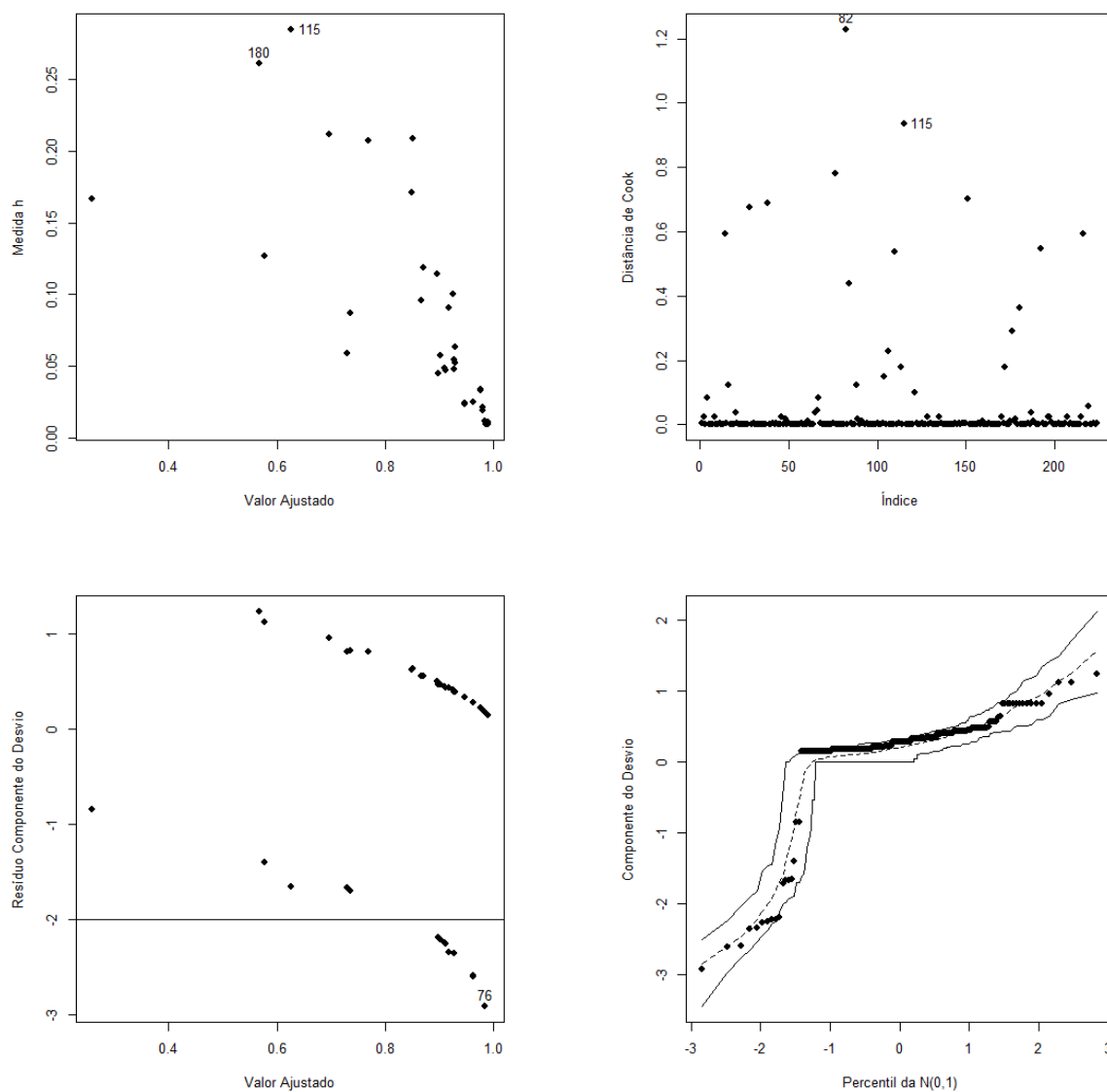


Figura B.29 Gráficos de diagnóstico referentes ao modelo logístico ajustado (“Expectativas”)