

**RAE-CEA-18P02**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O PROJETO:**

**“Comparação das atitudes de estudantes de enfermagem frente  
ao álcool em três universidades latino-americanas”**

**Aurélio Kenji Kanashiro**

**Elisete da Conceição Quintaneiro Aubin**

**Ligia Carla Pinto Henriques Jorge Rodrigues**

**Marcos Tadeu Shimabukuro**

**São Paulo**

**2018**

**CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP**  
**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA**

**TÍTULO:** Relatório de análise estatística sobre o projeto: Comparação das atitudes de estudantes de enfermagem frente ao álcool em três universidades latino-americanas.

**PESQUISADORA:** Erika Gisseth León Ramírez

**ORIENTADOR:** Divane de Vargas

**INSTITUIÇÃO:** Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

**FINALIDADE DO PROJETO:** Publicação

**RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE:**

Aurélio Kenji Kanashiro

Elisete da Conceição Quintaneiro Aubin

Ligia Carla Pinto Henriques Jorge Rodrigues

Marcos Tadeu Shimabukuro

**REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:**

AUBIN, E.C.Q., KANASHIRO, A.K., RODRIGUES, L.C.P.H.J., SHIMABUKURO, M.T. (2018). **Relatório de análise estatística sobre o projeto: “Comparação das atitudes de estudantes de enfermagem frente ao álcool em três universidades latino-americanas”**. São Paulo, IME-USP, RAE-CEA-18P02.

## FICHA TÉCNICA

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSSAB, W.O. e MORETTIN, P.A. (2013). **Estatística Básica**. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 540p.

CONOVER, W.J. (1980). **Practical Nonparametric Statistics**. 3.ed. John Wiley, Hoboken.

DRAPER, N.R. and SMITH, H. (1998). **Applied Regression Analysis**. 3.ed. Wiley series in probability and statistics.

EGAN, J.P. (1975). Signal Detection Theory and ROC Analysis. **New York Academic Press**.

KUTNER, M.H., NACHTSHEIM, C.J. and NETER, J. (2004). **Applied Linear Regression Models**. 4.ed. McGraw-Hill Irwin.

LEÓN RAMÍREZ, E.G. e VARGAS, D. (2017). Escala de atitudes frente ao álcool. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, **25**,1-7.

LEÓN RAMÍREZ, E.G., VARGAS, D., DIAZ HEREDIA, L.P e SEPÚLVEDA CORZO, A. (2017). Versão espanhola da escala de atitudes frente ao álcool (eafaa): validação de conteúdo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, **70**, 342-348.

MALHOTRA, N.K. and BIRKS, D.F. (2006). **Marketing Research: An Applied Approach**. 3.ed. Milan: Prentice Hall, 835p.

NETER, J., WASSERMAN, W. and KUTNER, M.H. (1985). **Applied Linear Statistical Models**. 2.ed. Irwin, Inc.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (2015). **Regional Status Report on Alcohol and Health in the Americas**. PAHO/WHO Alcohol and Substance Abuse Publications.

RUOPP, M.D., PERKINS, N.J., WHITCOMB, B.W. and SCHISTERMAN, E.F. (2008). Youden Index and optimal cut-point estimated from observations affected by a lower limit of detection. **Biom J**, **50**, 419–430.

SHAPIRO, S.S. and WILK, M.B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, **52**, 591-611.

VARGAS, D. (2005). **A construção de uma escala de atitudes frente ao álcool, ao alcoolismo e ao alcoolista: um estudo Psicométrico**. Ribeirão Preto, 200 f. Tese (doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP.

VARGAS, D. (2014). Validação de construto da Escala de Atitudes Frente ao Álcool, ao Alcoolismo e a Pessoas com Transtornos Relacionados ao Uso do Álcool. **Rev Psiq Clín, 41**,105-110.

WILK, M.B. and GNANADESIKAN, R. (1968). Probability plotting methods for the analysis for the analysis of data. **Biometrika, 55**, 1–17.

**PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS**

Microsoft Excel for Windows ®, versão 2013.

Microsoft Word for Windows ®, versão 2013.

R for Windows ®, versão 3.2.4.

**TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS:** (classificação ISI entre parênteses)

Análise Descritiva Unidimensional (03:010)

Análise Descritiva Multidimensional (03:020)

Análise de Regressão Clássica (07:020)

Análise de Variância com Efeitos Fixos (08:010)

Testes de Hipóteses Não Paramétricas (05:070)

Outros (03:990)

**ÁREA DE APLICAÇÃO**

Enfermagem (14:990)

## RESUMO

O alcoolismo é considerado um dos maiores problemas de saúde pública do mundo. Dessa forma, busca-se entender a relação do indivíduo e da sociedade com o alcoolismo. Uma questão relevante para o entendimento desta relação é a análise das atitudes de profissionais da saúde frente ao álcool, ao alcoolismo e às pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool.

O objeto de estudo do presente trabalho é uma análise estatística dos escores associados às respostas dos alunos do último ano de enfermagem de três universidades latino-americanas (Brasil, Colômbia e México) à Escala de Atitudes Frente ao Álcool, ao Alcoolismo e à Pessoa com Transtornos Relacionados ao Uso do Álcool (EAFAA), juntamente com um questionário sócio-demográfico. O objetivo principal é comparar os países em relação às atitudes frente ao álcool e relacionar informações sócio-demográficas e educacionais dos participantes aos seus respectivos escores obtidos na escala mencionada.

O questionário EAFAA para este público foi validado e foi construído seu ponto de corte para a definição de quem tem atitude positiva frente ao álcool e o alcoolismo, sendo de 3,30 numa escala variando de 1 a 5. Ao analisar por país, os pontos de cortes estabelecidos são: 3,95 para o Brasil, 3,30 para a Colômbia e 2,95 para o México.

A análise dos resultados indica que os estudantes da universidade brasileira considerada apresentam, em média, um escore geral maior do que os demais estudantes das universidades dos outros dois países no estudo. Além disso, a variável referente ao recebimento de alguma formação durante a graduação para tratar transtornos relacionados ao álcool tem uma associação positiva com os escores médios obtidos na EAFAA.

Não foi observada nenhuma diferença nos escores médios entre estudantes do sexo masculino e feminino em nenhuma das três universidades. A opinião do estudante sobre o alcoolismo ser uma doença ou não e a experiência prévia do estudante com alcoolistas, também não apresentaram nenhum efeito significativo sobre os escores gerais médios.

Por fim, os Fatores 1 e 2 da EAFAA apresentaram uma forte correlação, além de serem os fatores que mais têm influência sobre o escore geral médio do estudante.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	9
2. Objetivos.....	10
3. Descrição do estudo.....	11
4. Descrição das variáveis.....	11
4.1 Variáveis sócio-demográficas .....	11
4.2 Questionário EAFFA.....	12
5. Análise descritiva.....	14
5.1 Caracterização da amostra.....	15
5.2 Notas de corte.....	16
5.3 Atitude dos estudantes de enfermagem participantes do estudo frente ao álcool, alcoolismo e a pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool de acordo com as variáveis sócio-demográficas.....	17
5.3.1 Atitude dos estudantes de acordo com o país.....	17
5.3.2 Atitude dos estudantes de acordo com país e sexo.....	18
5.3.3 Atitude dos estudantes de acordo com país e experiência anterior com pessoas com transtornos relacionados ao álcool.....	19
5.3.4 Atitude dos estudantes de acordo com país e formação durante a graduação sobre alcoolismo.....	21
5.3.5 Atitude dos estudantes de acordo com país e alcoolismo como doença.....	22
6. Análise Inferencial.....	24
6.1 Testes de comparação de escores.....	25
6.2 Modelos de regressão linear múltipla.....	27
6.2.1 Modelo escore geral médio com todas variáveis.....	28
6.2.2 Modelo escore geral médio com as variáveis sócio-demográficas.....	30
6.2.3 Modelo para os fatores 1, 2 e 4 como respostas.....	30
7. Conclusões.....	31
8. Apêndice A.....	34
9. Apêndice B.....	53
10. Apêndice C.....	93
11. Anexo 1.....	96
12. Anexo 2.....	103

## 1. Introdução

As bebidas alcoólicas, que no passado já foram amplamente utilizadas para propósitos medicinais e que hoje passam por campanhas de uso moderado e até de proibição, também são conhecidas simplesmente como álcool. Isto deve-se ao fato de que o composto químico etanol (álcool etílico) é usado em seu preparo.

O consumo de bebidas alcoólicas é uma prática comum em muitos lugares do mundo e seu uso não é visto como um problema para o público comum, sendo inclusive, seu uso encorajado em muitas situações sociais. Entretanto, o consumo do álcool em excesso pode acarretar riscos de saúde e sociais à pessoa devido ao alto poder destrutivo de suas substâncias, que também são tóxicas, as quais geram dependência.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define o alcoolismo como uma doença com um conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem depois do uso repetido do álcool, ou seja, o alcoolista tem prejuízos no âmbito da saúde e nas relações interpessoais ao possuir essa dependência perante ao álcool.

Em 2012, segundo a *Pan American Health Organization (Regional Status Report on Alcohol and Health in the Americas, 2015)*, o álcool foi responsável por mais de 300 mil mortes no continente americano. Isto significa que, em média, uma morte relacionada ao uso de álcool ocorreu a cada 100 segundos. Além disso, o relatório indica que o consumo médio de álcool no continente americano é maior do que no resto do mundo.

Como o alcoolismo configura-se em um dos maiores problemas de saúde pública em todo o mundo, muitos estudos buscam entender a relação dos fatores que existem na sociedade com ele. Um desses campos de estudo tem o objetivo de analisar as atitudes de profissionais da saúde frente ao álcool, ao alcoolismo e ao alcoolista.

Com o propósito de mensurar estas atitudes, alguns instrumentos foram construídos nos Estados Unidos da América e em alguns países da Europa. Eles foram traduzidos e validados no Brasil, mas tornou-se pouco satisfatório o seu uso, pois além de nunca terem sido publicados em sua íntegra, foram realizados poucos estudos

investigando suas propriedades psicométricas e não se encontra disponível a adaptação transcultural a respeito deles para aplicação no Brasil (Vargas, 2005).

Dessa forma, a Escala de Atitudes Frente ao Álcool, o Alcoolismo e ao Alcoolista (EAFAAA) foi construída em um contexto brasileiro em 2005. A sua primeira versão era composta de 225 questões aplicadas exclusivamente a enfermeiros. Em 2014, outro estudo foi publicado (Vargas, 2014), no qual a escala EAFAAA passou a se chamar Escala de Atitudes Frente ao Álcool e ao Alcoolismo e à pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool, designada, a partir de então, de escala EAFAA. Além disso, a EAFAA foi atualizada para 50 questões aplicadas a diversos profissionais da saúde.

Em 2016, a Colômbia apresentou o mesmo problema que o Brasil: escassez de instrumentos para análise de atitudes de profissionais da saúde frente ao álcool e ao alcoolismo. Com isso, pela semelhança das características da população-alvo e do rigor técnico apresentado pela EAFAA, a sua versão hispânica, formada por 49 questões aplicadas exclusivamente a enfermeiros, foi adotada pela Colômbia, e teve sua validade comprovada (León Ramírez *et al.*, 2017). Além disso, pelo fato de ter semelhanças culturais com outros países do continente, a versão hispânica da EAFAA é um instrumento que também é utilizado no México.

## **2. Objetivos**

De trabalhos anteriores, foram estudadas as atitudes dos profissionais de saúde de cada país em relação ao álcool e seus usuários. Neste estudo pretende-se utilizar o instrumento EAFAA para comparar as atitudes dos alunos do último ano do curso de enfermagem frente ao álcool, em três universidades latino-americanas: Brasil, Colômbia e México.

É de interesse também estudar se determinadas variáveis sócio-demográficas dos alunos de cada país apresentam alguma associação com a atitude dos mesmos frente ao álcool.

### **3. Descrição do estudo**

Os dados utilizados neste projeto são oriundos das respostas de 280 estudantes do último ano do curso de enfermagem de três universidades latino-americanas: Universidade de São Paulo (57 alunos – 20,4%), Universidade Nacional Autônoma do México (122 alunos – 43,6%), Universidade Nacional da Colômbia (100 alunos – 35,7%) e 1 (0,4%) questionário que não foi possível identificar de qual país o estudante pertencia (se México ou Colômbia), por conta desta dificuldade de identificação, este questionário não foi incluído durante as análises estatísticas, resultando em uma amostra de 279 estudantes.

Cada aluno, o qual sempre é maior de idade, respondeu a 2 questionários: um sócio-demográfico e outro relativo à escala EAFAA, entre o fim de 2016 e o ano de 2017.

A participação no projeto foi voluntária e confidencial (questionários sem identificação), e as características das unidades amostrais são obtidas das respostas do questionário sócio-demográfico (9 questões - cada país no seu idioma) juntamente com o questionário da EAFAA de cada país (Brasil com 50 questões; Colômbia e México com 49 questões).

Na Colômbia e México, a coleta dos dados foi feita com a aplicação dos questionários por um ou dois responsáveis, que auxiliavam em caso de dúvidas ao fim da aula de dois professores que cederam este tempo para essa finalidade. No Brasil, a aplicação dos questionários também seguiu o mesmo processo, mas foi feita fora do horário de aula, com hora e local combinado entre os aplicadores e estudantes.

### **4. Descrição das variáveis**

As variáveis deste estudo são provenientes dos dois questionários aplicados. Assim, temos 9 variáveis sócio-demográficas, descritas na Seção 4.1, e 4 fatores associados a escala EAFAA, descritos na Seção 4.2.

#### **4.1 Variáveis sócio-demográficas**

Os questionários sócio-demográficos aplicados no Brasil, Colômbia e México encontram-se no Anexo 2, e as variáveis consideradas são:

- **País:** Brasil (BR), Colômbia (COL) e México (MEX);
- **Sexo:** Feminino (F) ou Masculino (M);
- **Idade:** Em anos;
- **Estado civil:** Casado, Solteiro, Viúvo, Separado, União estável ou Outros;
- **Experiência com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool:** Sim ou Não;
- **Frequência de atendimento a pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool em seu estágio:** Diariamente, Semanalmente, Mensalmente ou Nunca;
- **Recebimento de formação para trabalhar com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool:** Sim ou Não;
- **Quantidade de horas (caso a variável anterior seja “Sim”):** 1 a 5 horas, 6 a 10 horas, 11 a 15 horas, 16 a 20 horas ou mais que 20 horas;
- **Considera o alcoolismo uma doença:** Sim ou Não;
- **Relação entre o consumo de álcool e a saúde cardiovascular (variável existente somente no questionário espanhol):** Fator Protetor, Fator de Risco ou Fator Protetor e Fator de Risco;

No estudo foram utilizadas as seguintes variáveis: país, sexo, idade, estado civil, experiência com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool, recebimento de formação para trabalhar com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool e considera o alcoolismo uma doença. As demais variáveis não foram incluídas por não terem sido disponibilizadas na base de dados.

#### 4.2 Questionário EAFAA

Os questionários da EAFAA aplicados no Brasil (50 questões), na Colômbia e México (49 questões) encontram-se no Anexo 1.

A EAFAA é uma escala de tipo *likert* (MALHOTRA and BIRKS, 2006) de 5 pontos (1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo, 3 = Indiferente, 4 = Concordo, 5 = Concordo

totalmente), estando a resposta de cada participante associada ao seu grau de concordância com a afirmação.

As questões foram posteriormente agrupadas em quatro fatores (para mais detalhes, Vargas, 2014), os quais são apresentados a seguir:

- **Fator 1:** “O trabalho e as relações interpessoais com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool”, composto pelas questões: 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 37, 41, 42, 44, 46, 48, 49 e 50.
- **Fator 2:** “A pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool”, composto pelas questões: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 33, 34, 38, 45 e 47.
- **Fator 3:** “O alcoolismo (etiologia)”, composto pelas questões: 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39 e 43.
- **Fator 4:** “As bebidas alcoólicas e seu uso”, composto pelas questões 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36 e 40. É neste fator em que se encontra a questão 20 que não está presente nos questionários da Colômbia e México.

Como a EAFAA caracteriza-se por ter em sua composição questões de orientação positiva e negativa quando a afirmação é negativa (num total de 32 casos), quanto maior for o desacordo do participante em relação a esse item, mais positiva é sua atitude. Segue a distribuição do questionário segundo as questões positivas e negativas:

- **Questões Negativas:** 1, 5, 9, 13, 21, 25, 29, 37, 42, 44, 46, 48, 49 e 50 (Fator 1); 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 33, 34, 38, 45 e 47 (Fator 2); 35 e 43 (Fator 3); 24, 32 e 40 (Fator 4).
- **Questões Positivas:** 17 e 41 (Fator 1); 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31 e 39 (Fator 3); 4, 8, 12, 16, 20, 28 e 36 (Fator 4).

Para obter o escore geral de cada participante na EAFAA foi preciso inverter o escore das respostas negativas, (1 → 5, 2 → 4, 3 → 3, 4 → 2 e 5 → 1). Com os escores atualizados, foi calculada a média das suas respostas a todas as perguntas. Já

para cada fator específico, o escore é calculado a partir da média das respostas das questões que o compõem. O escore médio, que pode tomar valores de 1 a 5, indica a atitude do respondente do questionário. Quanto maior o valor deste escore médio, mais positiva e tolerante é a atitude do participante frente ao álcool, ao alcoolismo e às pessoas com transtornos relacionados ao álcool.

Além disso, o valor obtido é considerado bom, ou seja, o participante tem uma atitude positiva frente ao álcool, ao alcoolismo e às pessoas com transtornos relacionado ao álcool, quando o seu escore geral for maior que o valor de corte a ser obtido com base na técnica estatística de curvas de ROC (Egan, 1975).

As diferenças da versão hispânica da EAFAA em relação à versão em português, são a exclusão de uma questão (20 – Fator 4) e alteração de fatores de quatro questões: (42) trocou o Fator 1 pelo Fator 2; (14) e (38) trocaram o Fator 2 pelo Fator 1; e (15) trocou o Fator 3 pelo Fator 2, além de ter 13 questões positivas e 36 negativas, que são as seguintes:

- **Questões Negativas:** 1, 5, 9, 13, 14, 21, 25, 29, 37, 38, 44, 46, 48, 49 e 50 (Fator 1); 2, 6, 10, 15, 18, 22, 26, 30, 33, 34, 42 e 47 (Fator 2); 3, 7, 11, 19, 27 e 43 (Fator 3); 16, 32 e 36 (Fator 4).
- **Questões Positivas:** 17 e 41 (Fator 1); 45 (Fator 2); 15, 23, 31, 35 e 39 (Fator 3); 4, 8, 12, 24, 28, 40 (Fator 4).

Essas adaptações foram necessárias por causa das diferenças culturais de cada país e pela tradução das questões.

## 5. Análise exploratória dos dados

Com o fim de analisar a consistência do questionário, foi calculada a medida  $\alpha$  de Cronbach (MALHOTRA and BIRKS, 2006). Considerando todas as questões do questionário EAFAA, foram obtidos os valores de 0,80, 0,79 e 0,76 para as amostras dos países Brasil, Colômbia e México, respectivamente. Estes valores indicam que o questionário considerado pode ser considerado como validado para o grupo de estudantes em que ele foi aplicado.

## 5.1 Caracterização da amostra

Na Tabela A.1 do Apêndice A apresentamos o número de não respostas nas variáveis sócio-demográficas e nas questões da EAFAA. Nota-se que a questão 20 não foi respondida por todos os estudantes da Colômbia e México, devido a inexistência desta questão no questionário hispânico.

A amostra final utilizada para a análise é composta por 279 indivíduos, sendo que 57 estudantes são brasileiros, 100 são colombianos e 122 são estudantes mexicanos.

Conforme apresentado na Tabela A.2 e A.3, no Brasil, dos 57 estudantes, 52 (91,2%) são do sexo feminino e 5 (8,8%) são do sexo masculino. A maioria dos estudantes (68,4%) possuem entre 22 a 25 anos, com a média, mediana e moda da idade sendo 23,4, 23 e 22 anos, respectivamente.

Na Colômbia, a amostra é constituída por 67 (67%) alunas e 33 (33%) alunos. A maioria dos estudantes (73%) possuem entre 22 a 25 anos, sendo que a média, mediana e moda são 23,86, 23 e 22 anos, respectivamente.

No México, 75 (61,5%) estudantes são do sexo feminino e 46 (37,7%) são do sexo masculino, e houve um aluno que não respondeu o sexo. Em relação a idade, 104 (85,2%) possuem entre 22 e 25 anos, com a média, mediana e moda da idade sendo 23,52, 23 e 23 anos, respectivamente.

No geral, há uma predominância de estudantes do sexo feminino (69,5%), com idade de até 25 anos (85,3%) e solteiros (90,0%). As idades mínimas e máximas da amostra são 20 e 46, que pertencem a estudantes do Brasil e Colômbia, respectivamente. Em relação ao sexo dos estudantes, a universidade brasileira apresenta uma concentração de estudantes do sexo feminino maior do que as universidades colombianas e mexicanas, que entre si, são semelhantes. Isto é exibido nas Tabela A.2 e A.3 e nos Gráficos B.1 a B.6.

Conforme mostrado na Tabela A.4 e nos Gráficos B.7 a B.12, a maioria dos participantes do estudo já teve alguma experiência com pessoas que possuíam algum transtorno relacionado ao álcool (67,4%), tem a percepção de que receberam formação para trabalhar com alcoolistas durante a graduação (75,3%) e considera o alcoolismo como uma doença (90%). Os alunos das três universidades apresentam um comportamento semelhante, com exceção ao tema de percepção de ter recebido

formação para trabalhar com alcoolistas durante a graduação, conforme o Gráfico B.10 demonstra, os alunos da universidade brasileira apresentam uma maior percepção do que os alunos das demais universidades do estudo.

## 5.2 Notas de corte

Nos estudos sobre a EAFAA publicados em 2014 (Vargas, 2014) e em 2017 (León Ramírez *et al.*, 2017), os pontos de corte da EAFAA foram obtidos para os profissionais da saúde. O ponto de corte do instrumento para os profissionais da saúde brasileiros foi estabelecido em 3,15, enquanto que para os profissionais da saúde colombianos, o ponto de corte foi estabelecido em 3,20. Dessa forma, como a população-alvo do presente estudo é diferente das anteriores, existe o interesse em obter os pontos de corte da EAFAA e compará-los com os resultados obtidos em relação aos profissionais da saúde brasileiros e colombianos.

A seleção dos pontos de corte da EAFAA para os estudantes do último ano de enfermagem das três universidades latino-americanas foi feita a partir de uma análise baseada na técnica das curvas ROC – *Receiver Operating Characteristic* (RUOPP *et al.*, 2008).

O questionário sócio-demográfico possui três perguntas que poderiam se tornar ponto de partida para determinar uma atitude positiva: “Experiência com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool”, “Recebimento de formação para trabalhar com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool” e “Considera o alcoolismo uma doença”. A escolha da segunda pergunta como determinante ocorreu devido ao fato de que na construção da curva ROC foi a que apresentou a maior AUC – *Area Under Curve* (área abaixo da curva ROC), em que quanto mais próximo de 1 for o valor da AUC, mais assertivo o instrumento (RUOPP *et al.*, 2008).

Foi construído um gráfico da curva ROC, em que as ordenadas são os valores referentes à sensibilidade e as abscissas são valores referentes ao cálculo [1 – especificidade]. A sensibilidade refere-se à probabilidade do verdadeiro positivo, isto é, dos indivíduos que apresentaram o desfecho (neste caso, o desfecho corresponde à resposta “sim” à pergunta: “Recebimento de formação para trabalhar com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool”) e que foram corretamente diagnosticados

pelo instrumento (EAFAA) como tendo uma atitude positiva. A especificidade descreve a probabilidade do verdadeiro negativo, isto é, dos indivíduos que não apresentaram o defeito e que foram corretamente diagnosticados pelo instrumento. O ponto de corte foi definido como aquele que maximiza a distância da curva ROC à bissetriz do 1º quadrante, conhecido como índice de *Youden* (RUOPP *et al.*, 2008).

O Gráfico B.13 apresenta a curva de ROC, a AUC e o índice de *Youden*, considerando todos os alunos da amostra. Assim, o ponto de corte do estudo é de 3,30. Este valor é maior que os apresentados pelos profissionais da saúde brasileiros e colombianos (3,15 e 3,20, respectivamente), ou seja, os estudantes das três universidades latino-americanas precisam obter escores gerais médios maiores que os profissionais da saúde brasileiros e colombianos na EAFAA para serem considerados com atitudes positivas. Já os Gráficos B.14 a B.16 apresentam as mesmas informações separadas por país. Neste caso, o Brasil apresenta um ponto de corte de 3,95, a Colômbia um ponto de corte de 3,30 e o México com um ponto de corte de 2,90. Esses resultados indicam que quando um estudante obtém um escore maior que a nota de corte de seu respectivo país, ele possui um comportamento positivo, e negativo quando seu escore é menor que a nota de corte.

### **5.3 Atitude dos estudantes de enfermagem participantes do estudo frente ao álcool, ao alcoolismo e às pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool de acordo com as variáveis sócio-demográficas**

#### **5.3.1 Atitude dos estudantes de acordo com o país**

Conforme apresentado nas Tabelas A.5 a A.7 e nos Gráficos B.17 a B.21, foi verificado que os estudantes brasileiros da amostra possuem escores médios, tanto para os quatro fatores quanto para a média geral do questionário, maiores que os estudantes colombianos e mexicanos da amostra, apresentando uma diferença média em torno de 0,37 pontos. Dentre os fatores da EAFAA, no Brasil, o maior escore médio obtido foi para o Fator 2 (4,26). Na Colômbia e no México, o maior escore médio foi obtido no Fator 1 (3,63 e 3,60, respectivamente).

Em relação à variabilidade dos escores médios em cada país, o Fator 3 é o que tem o menor desvio padrão em comparação com os outros fatores e está próximo do desvio padrão do escore geral, nos três países.

Na comparação entre os três países, nota-se que os participantes brasileiros têm uma tendência a demonstrar uma atitude mais positiva nos assuntos relacionados ao álcool do que os participantes colombianos e mexicanos.

### **5.3.2 Atitude dos estudantes de acordo com o país e sexo**

As Tabelas A.8 e A.9 e os Gráficos B.22 a B.26 apresentam os escores médios obtidos para cada fator de acordo com o sexo dos participantes.

É importante ressaltar que há apenas 5 estudantes masculinos brasileiros na amostra, o que pode comprometer as estatísticas calculadas para este grupo de estudantes.

Os escores obtidos para os participantes do sexo masculino e feminino são semelhantes, os dois grupos obtêm escores gerais de 3,46 (mulheres) e 3,43 (homens), indicando uma atitude positiva frente ao álcool dos alunos dos dois sexos. Além disso, uma participante do sexo feminino se destaca positivamente (escore 4,58) entre as alunas, enquanto um participante do sexo masculino se destaca negativamente (escore 2,16, o menor deles) entre os alunos, conforme apresentado no Gráfico B.22. A exceção se apresenta no Fator 3, que, com escores médios observados de 2,97 e 2,84 para as mulheres e homens, respectivamente, indicam uma atitude negativa quanto à etiologia do alcoolismo. Observa-se também que os desvios padrões do Fator 3 são menores do que os dos outros fatores e próximos do desvio padrão do escore geral.

Conforme a Tabela A.8 e A.9, o Fator 2 se destaca por apresentar desvios padrões e escores mínimos iguais (0,67 e 1,77, respectivamente) para os dois sexos, além de apresentar o escore máximo para os estudantes de sexo feminino e masculino (5,00 e 4,92, respectivamente).

A Tabela A.10 e os Gráficos B.27 a B.31 apresentam os escores médios obtidos pelos participantes do estudo segmentando de acordo com o país e sexo.

Os escores médios possuem um comportamento simétrico dentro dessa segmentação. Além disso, os escores médios das alunas e dos alunos são semelhantes dentro de cada país. Observa-se também variabilidades diferentes entre as alunas e os alunos brasileiros.

Para o Fator 1, os escores entre os sexos apresentam um comportamento positivo para cada país. Na Colômbia, os estudantes dos dois sexos possuem escores médios semelhantes. No Brasil, as estudantes apresentam um escore médio maior que os homens (3,81 e 3,65, respectivamente). O contrário ocorre no México, os estudantes masculinos apresentam um escore médio maior que as mulheres (3,71 e 3,54, respectivamente). Apesar do fato de que as medianas dos escores das alunas e dos alunos são parecidas, a distribuição dos escores das alunas mexicanas é levemente mais assimétrica.

No Fator 2, os escores médios dos dois sexos são bem semelhantes entre si, para cada país. Os estudantes do México apresentaram menores escores médios (3,31 para as alunas e 3,43 para os alunos) e os estudantes brasileiros foram os que apresentaram maiores escores médios (4,25 para as mulheres e 4,35 para os homens).

No Fator 3, todos os grupos provenientes da segmentação país e sexo apresentam os menores escores médios gerais em relação aos outros fatores, indicando uma tendência a atitudes mais negativas neste fator em comparação com os outros fatores. Outro ponto de atenção é que este fator é o que apresenta o menor desvio padrão para cada grupo de estudantes, indicando que há uma concordância maior nas opiniões dos estudantes.

No Fator 4, os grupos apresentam todos um escore médio alto, maior que 3,20, indicando que possuem uma atitude positiva. O grupo de estudantes masculinos brasileiros foi o que exibiu o maior escore médio neste fator (3,80).

### **5.3.3 Atitude dos estudantes de acordo com país e experiência anterior com pessoas com transtornos relacionados ao álcool**

As Tabelas A.11 e A.12 e os Gráficos B.32 a B.36 apresentam os escores médios obtidos pelos participantes de acordo com a existência de experiência prévia com o álcool, alcoolismo ou alcoolistas.

Os dois grupos de estudantes apresentam escores médios semelhantes, tanto para os escores médios gerais, quanto para os escores médios de cada fator. Apesar disso, a amplitude do grupo dos alunos que dizem ter tido uma experiência prévia é maior (escore mínimo = 2,16 e escore máximo = 4,58) do que os que dizem que não (escore mínimo = 2,57 e escore máximo = 4,18). O Fator 3, cujos participantes sem experiência e com experiência obtiveram escores médios de 2,98 e 2,90, respectivamente, apresentou escores médios inferiores aos restantes dos fatores e ao escore geral.

Em relação à variabilidade dos escores médios, o Fator 2 e o escore geral se destacam por apresentarem o maior e menor desvios padrões, respectivamente, nos dois grupos de estudantes.

A Tabela A.13 e os Gráficos B.37 a B.41 apresentam os escores médios obtidos pelos estudantes de acordo com seus países e experiências anteriores com pessoas com problemas relacionados ao uso do álcool.

No geral, os estudantes brasileiros têm escores médios maiores que os dos outros dois países. Estudantes brasileiros que não tiveram experiência anterior com pessoas com transtornos relacionados ao álcool apresentam escore médio maior e menor desvio padrão do que os estudantes que tiveram experiência anterior. Este comportamento é diferente para os alunos da amostra da Colômbia e México, em que o fato de ter tido ou não essa experiência parece não interferir nos escores médios.

Para o Fator 1, os escores médios possuem uma distribuição simétrica em todos os segmentos. Além disso, os escores médios dos participantes do Brasil e Colômbia que não tiveram experiência anterior são maiores que os escores médios dos participantes que tiveram. O inverso ocorre no México, em que os estudantes que tinham experiência anterior obtiveram um escore médio maior do que os que não tinham.

No Fator 2, os estudantes da Colômbia e México apresentaram escores semelhantes. Para o Brasil, que registrou os maiores escores, o grupo de estudantes sem experiência obteve um escore maior (4,39) do que os que tinham experiência (4,18). Além disso, os estudantes da Colômbia que não tinham experiência anterior

apresentam um desvio padrão de 0,70, indicando uma grande variabilidade nas opiniões entre os estudantes deste grupo em relação aos outros.

No Fator 3, o grupo de estudantes brasileiros que não tinha experiência obteve um escore de 3,32, maior do que o dos brasileiros que tinham experiência (3,15). Os dois grupos apresentaram escores que indicam atitudes positivas. Para a Colômbia e México, os grupos apresentaram escores semelhantes. Os escores deste fator apresentaram uma das menores variabilidades quando comparados com os escores dos outros fatores, indicando uma maior concordância de opinião entre os estudantes neste ponto.

No Fator 4, os estudantes da Colômbia e México apresentaram escores semelhantes. Para o Brasil, os estudantes que tinham experiência apresentaram escore maior (3,64) do que os que não tinham (3,43), indicando atitudes positivas.

#### **5.3.4 Atitude dos estudantes de acordo com país e formação durante a graduação sobre alcoolismo**

As Tabelas A.14 e A.15 e os Gráficos B.42 a B.46 exibem os escores médios obtidos pelos participantes que receberam formação ou não durante a graduação para tratar pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool.

O grupo de estudantes que dizem ter recebido uma formação durante a graduação para tratar transtornos relacionados ao uso álcool parece exibir uma atitude levemente mais positiva do que o grupo de estudantes que dizem não ter recebido formação.

O Fator 3 (a etiologia do alcoolismo) é o que exibe os menores escores médios (2,85 e 2,95 para os estudantes sem e com formação, respectivamente). Além disso, é o fator que apresenta menor desvio padrão nos dois grupos, quando comparado com os desvios padrões dos outros fatores, conforme observado nas Tabelas A.11 e A.12.

A Tabela A.16 e os Gráficos B.47 a B.51 apresentam os escores médios obtidos pelos estudantes, de acordo com seus países e recebimento de formação durante a graduação para tratar pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool.

É importante ressaltar que há apenas 6 estudantes brasileiros que dizem não ter recebido formação durante a graduação sobre o alcoolismo na amostra, o que pode comprometer as estatísticas calculadas para este grupo.

No geral, para todos os países, os estudantes que receberam formação apresentaram escores médios e medianos maiores que os alunos que não receberam formação. Além disso, a distribuição dos escores médios é aproximadamente simétrica em todas as segmentações, com exceção dos participantes da Colômbia que não receberam formação durante a graduação sobre o alcoolismo.

No Fator 1, os 3 países apresentam o mesmo comportamento, ou seja, o grupo de estudantes que recebeu formação durante a graduação apresenta um escore médio maior do que os estudantes que não receberam. Além disso, os escores são semelhantes.

No Fator 2, o comportamento se mantém, com os alunos que receberam formação apresentando escores médios maiores do que os alunos que não receberam formação. Independentemente da formação, o Brasil apresenta escores mais elevados que os do México e Colômbia.

No Fator 3, os estudantes da amostra dos países Colômbia e México possuem escores bem semelhantes e, no geral, menores que os estudantes do Brasil. Os estudantes brasileiros que receberam formação obtiveram um escore médio maior (3,25) em comparação aos alunos que não receberam formação (3,06). Novamente, este é o fator que exhibe os menores desvios padrões em relação aos outros fatores.

No Fator 4, os grupos dentro de cada país apresentaram escores médios semelhantes, sem que nenhum se destacasse muito sobre o outro. Além disso, no grupo de alunos brasileiros que não receberam formação durante a graduação sobre o alcoolismo, a amplitude dos escores é pequena (escore mínimo = 3,10 e escore máximo = 4,60).

### **5.3.5 Atitude dos estudantes de acordo com país e alcoolismo como doença**

As Tabelas A.17 e A.18 e os Gráficos B.52 a B.56 apresentam os escores médios obtidos na EAFAA separados pela opinião dos participantes do estudo de que o alcoolismo pode ser considerado como doença.

No geral, os participantes de ambas opiniões demonstram uma atitude positiva, conforme verificado pelos seus escores médios gerais (3,52 e 3,44 para os estudantes que não consideram o alcoolismo como doença e para os que consideram, respectivamente).

Além disso, a amplitude dos escores médios dos alunos que consideram o alcoolismo uma doença é maior (escore mínimo = 2,16 e escore máximo = 4,58) do que a dos que não consideram (escore mínimo = 2,63 e escore máximo = 4,08). Dentre os alunos que consideram o alcoolismo uma doença, foi obtido o escore médio máximo de 5,00, no Fator 2 e um escore médio mínimo de 1,65, no Fator 1).

O Fator 3 exibe os menores escores médios (2,99 e 2,92 para os estudantes que não consideram e para os que consideram o alcoolismo como doença, respectivamente). Assim, parece existir uma indicação de que neste fator os estudantes apresentam uma atitude mais negativa em relação aos demais fatores.

O Fator 4, relativo ao uso do álcool, é o único em que os escores médios obtidos pelos estudantes que consideram o alcoolismo como doença é maior que os estudantes da outra opinião, com escores médios de 3,44 e 3,34, respectivamente.

A Tabela A.19 e os Gráficos B.57 a B.61 apresentam os escores médios obtidos pelos estudantes de acordo com seus países e a opinião de que o alcoolismo é uma doença.

É importante notar que os grupos de pessoas que não consideram o alcoolismo como doença é bem pequeno em cada país (4 no Brasil, 12 na Colômbia e 8 no México), e isto pode comprometer as estatísticas calculadas para estes grupos de estudantes.

No geral, os estudantes brasileiros e colombianos que não consideram o alcoolismo como doença apresentam escores médios maiores que os colegas que consideram. Além disso, os escores médios dos estudantes brasileiros que não consideram o alcoolismo como doença apresentam um desvio padrão bem abaixo (0,09) dos estudantes dos outros países, mostrando que não há muita dispersão dos escores médios dos estudantes brasileiros. Já os estudantes mexicanos das duas opiniões apresentaram um escore médio igual (3,35), e desvios padrões bem

semelhantes (0,32 para os que não consideram uma doença e 0,33 para os que consideram).

Na comparação dos estudantes que consideram o alcoolismo uma doença, os estudantes brasileiros apresentaram escores médios maiores (3,73) que os estudantes colombianos e mexicanos (3,39 e 3,35, respectivamente).

No Fator 1, os grupos dentro da Colômbia e México apresentam escores médios semelhantes entre si. Já no Brasil, o grupo de estudantes que não considera o alcoolismo como doença possui o escore médio maior (4,22) do que o grupo de alunos brasileiros que considera como doença (3,77).

No Fator 2, para os três países, o grupo de alunos que não considera o alcoolismo como doença apresenta escores médios maiores do que os alunos que consideram como doença. A maior variabilidade de opiniões se observa neste fator, que apresenta um dos maiores desvios padrões em comparação com os outros fatores.

No Fator 3, os grupos de estudantes da Colômbia e México possuem escores médios semelhantes entre si. Já no Brasil, o grupo de estudantes que não considera o alcoolismo como uma doença apresenta um escore médio maior (3,41) do que o grupo que considera como uma doença (3,20). Este fator é o que apresenta a menor variabilidade nas opiniões dos estudantes em relação aos outros fatores, conforme observado na Tabela A.18.

No Fator 4, os grupos do Brasil e Colômbia apresentam escores médios semelhantes entre si e com tendência a atitudes positivas. No México, o grupo de estudantes que não considera o alcoolismo como doença apresenta um escore médio de 3,01, indicando uma tendência a atitudes mais negativas (escores médios mais baixos) em relação aos outros grupos. Já os estudantes mexicanos que consideram o alcoolismo como doença apresentam um escore médio de 3,43, exibindo uma tendência a atitudes positivas.

## **6. Análise Inferencial**

Para a análise inferencial, foram feitos dois tipos de análises: uma primeira análise para comparar os escores médios entre diferentes grupos segmentados pelas variáveis sócio-demográficas de cada país e uma segunda análise para avaliar como

as variáveis sócio-demográficas e os escores médios, tanto gerais quanto dos fatores, se relacionam entre si.

Para a primeira análise, foram realizados testes paramétricos e não paramétricos para a comparação dos escores médios entre os grupos de estudantes. Para realizar a segunda análise, foi utilizada a regressão linear múltipla (DRAPER *and* SMITH, 1998), em que uma variável é considerada como resposta (no caso, o escore geral médio ou o escore dos fatores) e as demais variáveis consideradas como explicativas. Com estes modelos, pretende-se avaliar o efeito que as variáveis explicativas possuem sobre a variável resposta. As decisões nas duas análises foram tomadas com base em um nível de significância de 5%.

### **6.1 Testes de comparação de escores**

A parte descritiva do estudo apresenta comparações entre países e as variáveis sócio-demográficas, que foram feitas a partir dos escores médios. Assim, para validar estas comparações usam-se técnicas paramétricas ou não paramétricas de comparações de médias. A definição de qual técnica deve ser usada depende da verificação de suas suposições. A utilização da técnica paramétrica ANOVA (do inglês *Analysis of Variance* – “análise de variância”) depende da verificação das seguintes suposições: os dados de cada grupo precisam seguir uma distribuição normal, homocedasticidade entre os grupos e independência dentro dos grupos e entre grupos (NETER, *et al.*, 1985), enquanto que as técnicas não paramétricas de *Kruskal Wallis* e *Mann Whitney* dependem da verificação das seguintes suposições: os dados possuem independência dentro dos grupos e entre grupos e são contínuos (CONOVER, 1980).

A partir de histogramas, gráficos normal Q-Q (WILK *and* GNANADESIKAN, 1968) e testes de *Shapiro Wilk* (SHAPIRO *and* WILK, 1965) é possível analisar a normalidade da distribuição dos escores por país. Assim, conforme os resultados da Tabela A.20 e os Gráficos B.62 a B.64, é possível dizer que as distribuições dos escores brasileiros e colombianos não seguem uma distribuição normal, enquanto que os escores mexicanos sim. Dessa forma, as comparações entre países serão realizadas com o uso de técnicas não paramétricas: teste de *Kruskal Wallis* e *Mann Whitney* (CONOVER, 1980).

Além disso, comprovada as diferenças dos escores gerais médios entre países ou variáveis sócio-demográficas, cada intervalo de confiança destas diferenças foi construído com 95% de confiança.

A Tabela A.21 mostra o resultado de todos os testes realizados para os escores gerais e seus quatro fatores entre as universidades dos três países. Assim, pode-se concluir que existe diferença significativa entre os escores gerais por país. O escore médio do Brasil é maior do que o da Colômbia e do México, como é observado no Gráfico B.17. O intervalo de confiança para a diferença do escore médio entre o Brasil e a Colômbia é [0,22;0,43], enquanto que entre o Brasil e o México é [0,30;0,50]. Em relação aos escores médios da Colômbia e do México, não existem evidências que eles sejam diferentes (valor-p = 0,09).

Apesar dos Gráficos B.18 e B.21 mostrarem os escores gerais médios brasileiros um pouco acima dos colombianos e mexicanos, não há evidências de que os escores gerais médios dos Fatores 1 e 4 sejam diferentes entre os três países, uma vez que seus valores-p são 0,06 e 0,12, respectivamente, para o teste de *Kruskal Wallis*. Em relação ao Fator 2, o escore geral médio brasileiro é maior do que da Colômbia e do México, tendo um intervalo de confiança para a diferença do escore geral médio entre o Brasil e a Colômbia de [0,54;0,85] e entre o Brasil e o México de [0,77;1,08]. Além disso, no Fator 2, o escore geral médio colombiano é maior do que o mexicano, apresentando um intervalo de confiança para a diferença do escore geral médio de [0,08;0,38], conforme se observa também no Gráfico B.19. No Fator 3, o Brasil apresenta escore geral médio mais alto que o da Colômbia e o do México, conforme o Gráfico B.20, confirmado pelos intervalos de confiança para a diferença do escore geral médio entre o Brasil e a Colômbia ([0,28;0,47]) e entre o Brasil e o México ([0,27;0,47]). Em relação aos escores gerais médios da Colômbia e do México, não existem evidências que eles sejam diferentes (valor-p = 0,57).

A partir dos resultados apresentados na Tabela A.22, pode-se dizer que em relação ao sexo dos estudantes das três universidades latino-americanas, as alunas brasileiras têm um escore geral médio maior que as alunas colombianas e mexicanas. O intervalo de confiança para diferença do escore médio entre as alunas brasileiras e colombianas é [0,23;0,45] enquanto que entre as alunas brasileiras e mexicanas é

[0,31;0,55], já não se pode dizer que há diferença entre o escore geral médio das alunas colombianas e mexicanas (valor-p = 0,10). Já os escores dos alunos são semelhantes nos três países (valor-p = 0,14), conforme observado no Gráfico B.27. Há, portanto, um efeito de interação entre as variáveis sócio-demográficas: país e sexo.

Nas perguntas referentes à experiência anterior e considera o álcool uma doença, as Tabelas A.23 e A.24 apresentam conclusões semelhantes. Assim, os brasileiros apresentam um escore geral médio mais elevado que os colombianos e mexicanos, enquanto que os escores gerais médios dos colombianos e dos mexicanos não apresentam diferença (pergunta de experiência anterior apresenta um valor-p = 0,30 e pergunta se considera o álcool uma doença um valor-p = 0,22). Esta análise vale tanto para quem respondeu “sim”, quanto para quem respondeu “não”, conforme observado nos Gráficos B.37 e B.57. Além disso, em relação à pergunta “recebeu formação”, conforme o resultado na Tabela A.25, quem respondeu “sim” segue a mesma conclusão, ou seja, o escore geral médio brasileiro é maior do que o colombiano e o mexicano, enquanto que o escore geral médio do colombiano é semelhante ao do mexicano (valor-p = 0,06), mas quem respondeu “não” (Gráfico B.47) apresenta escores gerais médios semelhantes nos três países (valor-p = 0,07).

Observando os resultados apresentados nas Tabelas A.26 a A.29 é possível concluir que não existem evidências de diferenciação nos escores médios a partir da categorização das variáveis sócio-demográficas dentro de cada país, o que pode ser observado nos Gráficos B.27, B.37, B.47, B.57.

No México, para as variáveis sexo e a pergunta “experiência anterior” foi usada a técnica paramétrica de ANOVA, uma vez que as suposições de normalidade e variância comum dos dados foram comprovadas conforme as análises das Tabelas A.30 e A.31, e os Gráficos B.65 e B.66. Os resultados indicam que não há evidências de diferença nos escores médios entre os grupos dessas variáveis.

## **6.2 Modelos de regressão linear múltipla**

Para entender como as variáveis sócio-demográficas e os escores médios de cada fator do questionário EAFAA relacionam-se com o escore geral médio, foram construídos modelos de regressão linear múltipla, em que consideramos o escore geral

médio como variável dependente (resposta) e as demais variáveis como independentes (explicativas).

Outro interesse era avaliar se o Fator 3 poderia ser considerado como uma variável explicativa para os demais fatores. Para isso, foram ajustados modelos em que cada fator (1, 2 ou 4) era considerado como variável resposta e os demais fatores, além das variáveis sócio-demográficas, eram considerados como variáveis explicativas.

Para avaliar a qualidade de ajuste de cada modelo foi feita uma análise de resíduos para certificar-se que as suposições iniciais do modelo de regressão não foram violadas. Foram calculados os fatores de inflação da variância (VIF) (KUTNER *et al.*, 2004) para observar o grau de multicolinearidade entre as variáveis explicativas nos modelos ajustados. Para auxiliar em detectar quais fatores podiam apresentar multicolinearidade foram obtidas as correlações de *Pearson* (BUSSAB e MORETTIN, 2013) entre os escores médios dos fatores em cada país, conforme apresentados na Tabela A.32. Os Fatores 1 e 2 são fortemente correlacionados nos 3 países (0,79, 0,59 e 0,59 para Brasil, Colômbia e México, respectivamente).

De forma geral, foi ajustado inicialmente um modelo incluindo todas as variáveis explicativas pertinentes e suas interações e, caso o modelo não apresentasse um bom ajuste, ajustavam-se sequencialmente novos modelos, até que se chegasse em um modelo final que demonstrasse um bom ajuste para os dados da amostra estudada. Todos os testes foram realizados utilizando 5% como nível de significância.

As especificações gerais de um modelo de regressão linear múltipla podem ser observadas no Apêndice C, Modelo C.1.

### **6.2.1 Modelo escore geral médio com todas variáveis**

Inicialmente, foram ajustados modelos completos considerando efeitos principais e de interações entre as variáveis explicativas, mas a análise de resíduos demonstrou que estes modelos violavam as suposições iniciais do modelo de regressão linear. Desta forma, foram retiradas as interações e também as variáveis que não demonstraram ser significantes na explicação do escore geral médio.

Os Fatores 1 e 2, como observado na Seção 6.2, demonstraram uma forte correlação, e devido a isso, estas variáveis apresentaram um problema de

multicolinearidade quando se encontravam juntas no modelo. A solução para tentar eliminar a multicolinearidade foi subtrair as médias dos Fatores 1 e 2 de seus respectivos valores observados na amostra, criando duas novas variáveis, designadas de Fatores 1 e 2 ajustados e representadas por  $adj\_f1$  e  $adj\_f2$ , respectivamente.

Foi então encontrado um modelo final, especificado em Modelo C.2, que atendia todas as suposições necessárias para o modelo de regressão e que não demonstrava uma forte multicolinearidade entre as variáveis explicativas. Conforme mostrado na Tabela A.33, observa-se que as estimativas dos coeficientes para os países Colômbia e México são negativas e bem similares (-0,37 e -0,36, respectivamente), indicando que quando o questionário EAFAA é respondido por um estudante de um destes países, o escore geral médio tende a ser menor que o escore geral médio obtido por um estudante do Brasil (que é tomado como referência no modelo). Os Fatores 1 e 2 ajustados apresentam estimativas de 0,36 e 0,26, indicando que quando há um aumento na média do escore destes fatores, o escore geral médio também aumenta, sendo que o Fator 1 apresenta uma maior influência na variação do escore geral médio.

A Tabela A.34 exhibe os valores dos VIFs das variáveis explicativas do modelo final. Pode-se observar que nenhum valor é muito alto, indicando que a multicolinearidade não é muito forte neste modelo.

Conforme o Gráfico B.67 e B.68, os resíduos aparentam se distribuírem aleatoriamente em torno do valor zero, e se distribuem conforme uma distribuição normal. A suposição de homocedasticidade dos resíduos não parece ser violada. Já o Gráfico B.69 exhibe a distância de *Cook* dos resíduos da amostra. Não parece haver nenhum ponto muito influente na amostra, indicando que não é necessário retirar nenhuma observação do modelo. Foi realizado o teste de *Anderson-Darling* para verificação da normalidade dos resíduos (valor-p = 0,31), concluindo-se que os resíduos se distribuem conforme uma distribuição normal, respeitando a suposição inicial de normalidade.

### **6.2.2 Modelo escore geral médio com as variáveis sócio-demográficas**

Neste modelo, a variável resposta ainda é o escore geral médio, mas são consideradas apenas as variáveis sócio-demográficas como explicativas. De modo similar ao modelo anterior, foi ajustado inicialmente um modelo completo em que todos os efeitos principais e de interação eram considerados. Neste caso, não houve problemas de multicolinearidade, sendo necessário apenas excluir as variáveis que não apresentassem efeitos significantes na variação do escore geral médio.

O modelo final escolhido, especificado como Modelo C.3, apresenta apenas as variáveis país e formação como explicativas significantes. Conforme a Tabela A.35, observamos que as estimativas dos coeficientes dos países Colômbia e México são negativas (-0,32 e -0,38, respectivamente), indicando novamente que os estudantes destes países apresentam escores médios menores que os estudantes brasileiros. Já o coeficiente positivo (0,09) da variável formação indica que estudantes que receberam formação para tratar pessoas com transtornos relacionados ao uso de álcool possuem escores gerais médios maiores que os estudantes que não receberam (que são a referência no modelo).

A Tabela A.36 exibe o valor VIF de 1,03 para as duas variáveis explicativas presentes no modelo final. Como o valor é muito próximo de 1, o modelo ajustado não exibe problemas de multicolinearidade.

Os Gráficos B.70 e B.71 ilustram o comportamento dos resíduos e pode-se observar que eles se distribuem de forma semelhante em torno do valor zero, indicando que aparentam terem média zero e variância constante. Observa-se também que têm um comportamento bem parecido com o de uma distribuição normal. Pode-se observar que a suposição de homocedasticidade não parece ter sido violada. Por fim, pode-se constatar pelo Gráfico B.72 que não há nenhuma observação muito influente. O teste de *Anderson-Darling* resultou em um valor-p de 0,27 indicando que os resíduos são normais.

### **6.2.3 Modelo para os fatores 1, 2 e 4**

Na última etapa da análise, para verificar se o Fator 3 poderia ser considerado como fator preditivo para os demais, foram construídos modelos em que os escores

médios dos Fatores 1, 2 e 4 atuaram como variáveis resposta separadamente para cada modelo.

Seguindo o mesmo procedimento, foram construídos modelos iniciais considerando todas as variáveis e apenas os modelos para os Fatores 1 e 2 não violaram nenhuma das suposições.

O modelo para o Fator 2 como resposta, especificado em C.4, incluiu apenas o Fator 1 e o país como variáveis explicativas significantes. A Tabela A.37 exibe as estimativas dos coeficientes deste modelo, sendo que o escore médio do Fator 1 apresenta um coeficiente estimado de 0,69, indicando que quando a média do escore deste fator aumenta, o escore médio do Fator 2 também aumenta. Os países Colômbia e México apresentam coeficientes de -0,56 e -0,77, respectivamente, indicando que os escores médios do Fator 2 dos estudantes destes países são menores que os escores médios dos estudantes brasileiros. O valor menor do coeficiente do México indica que os estudantes mexicanos da amostra apresentam os piores escores neste fator. A Tabela A.38 exibe os valores de VIF muito próximos a 1 para as variáveis explicativas, indicando que não há problemas de multicolinearidade.

Conforme os Gráficos B.73 a B.75 observa-se que os resíduos se distribuem de forma aleatória em torno do ponto zero conforme uma distribuição normal, e que não apresentam nenhuma violação da suposição de homocedasticidade. Observa-se também que não existem pontos influentes na amostra. Neste modelo, o teste de *Anderson-Darling* resultou em um valor-p de 0,20, indicando que os resíduos têm um comportamento normal, como desejado.

## 7. Conclusões

O questionário da EFAA foi validado pelo coeficiente  $\alpha$  de *Cronbach* para os três países participantes do estudo. A nota de corte geral, sem a segmentação por país, é de 3,30, enquanto que na análise separada por país, a nota de corte obtida foi de 3,95 para o Brasil, 3,30 para a Colômbia e 2,90 para o México.

A análise descritiva mostrou que há indícios de que os estudantes brasileiros do curso de enfermagem apresentam um comportamento mais positivo que os estudantes da Colômbia e México. As comparações dos escore médios e os modelos de regressão

exibiram o mesmo comportamento, com os estudantes da Colômbia e México apresentando escores gerais médios menores em relação aos estudantes brasileiros.

O Fator 3 apresentou, no geral, os menores desvios padrões em comparação aos outros fatores, indicando uma maior concordância entre os estudantes nas questões relacionadas a este fator. Para os Fatores 1 e 2, foi observado uma forte correlação linear, a qual também foi observada no ajuste do modelo de regressão com o Fator 2 como resposta e o Fator 1 como único fator como variável explicativa significativa.

Os escores médios dos Fatores 1 e 4 são semelhantes entre os três países, enquanto que nos Fatores 2 e 3 existe uma diferença, com os escores médios brasileiros maiores que os escores médios colombianos e mexicanos.

Em relação ao sexo dos alunos, as alunas brasileiras apresentam um escore médio maior do que as alunas colombianas e mexicanas, que são semelhantes entre si. Para o grupo de estudantes masculinos, os escores médios dos três países são parecidos.

As variáveis sócio-demográficas, idade e estado civil não apresentaram efeitos significantes nos escores médios gerais e nos escores médios dos fatores nos modelos de regressão.

As perguntas referentes à experiência anterior e considera o álcool uma doença apresentam conclusões semelhantes, com os brasileiros apresentando um escore médio maior que o dos colombianos e mexicanos, que são parecidos entre si. Somente quando se refere a quem respondeu “não” à questão referente a “recebeu formação” é que se tem uma conclusão diferente, a de que não existem diferenças nos escores médios entre os três países.

Ao comparar os escores gerais médios pelas categorias (“sim” ou “não”) das perguntas referentes à “experiência anterior”, “recebimento de formação” e “considera o álcool uma doença”, dentro de cada um dos três países, é observado que não há diferenças entre os escores gerais médios das categorias.

Os estudantes que receberam alguma formação para tratar transtornos relacionados ao uso de álcool apresentaram uma tendência a atitudes mais positivas que os colegas que não receberam formação. O modelo de regressão ajustado exibiu o mesmo comportamento, considerando apenas as variáveis sócio-demográficas como

explicativas, sendo que o aumento no escore geral médio dos estudantes que receberam formação durante a graduação é bem leve em relação aos que não receberam.

## Apêndice A

**Tabela A.1** – Tabela com a quantidade de não respostas dos questionários sócio-demográfico e EAFAA.

		Brasil	Colômbia	México	Total de não respostas	Total de respostas
Sócio-demográficas	Sexo	-	-	1	1	279
	Idade	-	2	3	5	275
	Estado Civil	-	-	-	0	280
	Experiência	-	-	1	1	279
	Formação	1	-	-	1	279
	Doença	-	3	1	4	276
EAFAA	Q.9	1	-	-	1	279
	Q.19	1	-	-	1	279
	Q.20	-	100	122	222*	58
	Q.21	1	-	-	1	279
	Q.25	-	1	1	2	278
	Q.33	1	-	-	1	279
	Q.36	1	-	-	1	279
	Q.38	1	-	-	1	279
	Q.40	1	-	-	1	279

\* A questão 20 está presente somente no questionário EAFAA brasileiro.

**Tabela A.2** – Frequência das características sócio-demográficas por país (n = 279).

	País			
	Brasil	Colômbia	México	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>Sexo</b>				
<b>Feminino</b>	52(91,2%)	67(67,0%)	75(61,5%)	194(69,5%)
<b>Masculino</b>	5(8,8%)	33(33,0%)	46(37,7%)	84(30,1%)
<b>NA</b>	-	-	1(0,8%)	1(0,4%)
<b>Total</b>	57(100%)	100(100%)	122(100%)	279(100%)
<b>Idade</b>				
<b>Até 21 anos</b>	9(15,8%)	10(10,0%)	3(2,5%)	22(7,9%)
<b>22 a 25 anos</b>	39(68,4%)	73(73,0%)	104(85,2%)	216(77,4%)
<b>26 a 29 anos</b>	8(14,0%)	9(9,0%)	7(5,7%)	24(8,6%)
<b>30 anos ou mais</b>	1(1,8%)	6(6,0%)	5(4,1%)	12(4,3%)
<b>NA</b>	-	2(2,0%)	3(2,5%)	5(1,8%)
<b>Total</b>	57(100%)	100(100%)	122(100%)	279(100%)
<b>Estado Civil</b>				
<b>Solteiro</b>	53(93,0%)	91(91,0%)	107(87,7%)	251(90,0%)
<b>Casado</b>	3(5,3%)	4(4,0%)	7(5,7%)	14(5,0%)
<b>Separado</b>	-	1(1,0%)	1(0,8%)	2(0,7%)
<b>União Estável</b>	1(1,8%)	4(4,0%)	7(5,7%)	12(4,3%)
<b>Total</b>	57(100%)	100(100%)	122(100%)	279(100%)

**Tabela A.3** – Medidas descritivas das idades dos estudantes

	País			
	Brasil	Colômbia	México	Geral
<b>Média</b>	23,4	23,86	23,52	23,61
<b>Mediana</b>	23	23	23	23
<b>Moda</b>	22	22	23	22
<b>Mínimo</b>	20	21	21	20
<b>Máximo</b>	34	46	35	46

**Tabela A.4** – Distribuição de frequências das opiniões dos participantes de acordo com as experiências, preparo durante a graduação e posição perante as questões sobre o álcool, alcoolismo e alcoolistas (n = 279).

	País			Total
	Brasil	Colômbia	México	
<b>Experiência com alcoolistas?</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>
<b>Sim</b>	35(61,4%)	75(75,0%)	78(63,9%)	188(67,4%)
<b>Não</b>	22(38,6%)	25(25,0%)	43(35,2%)	90(32,3%)
<b>NA</b>	-	-	1(0,8%)	1(0,4%)
<b>Total</b>	57(100%)	100(100%)	122(100%)	279(100%)
<b>Recebeu formação para trabalhar com alcoolistas?</b>				
<b>Sim</b>	50(87,7%)	70(70,0%)	90(73,8%)	210(75,3%)
<b>Não</b>	6(10,5%)	30(30,0%)	32(26,2%)	68(24,4%)
<b>NA</b>	1(1,8%)	-	-	1(0,4%)
<b>Total</b>	57(100%)	100(100%)	122(100%)	279(100%)
<b>Considera alcoolismo como uma doença?</b>				
<b>Sim</b>	53(93,0%)	85(85,0%)	113(92,6%)	251(90,0%)
<b>Não</b>	4(7,0%)	12(12,0%)	8(6,6%)	24(8,6%)
<b>NA</b>	-	3(3,0%)	1(0,8%)	4(1,4%)
<b>Total</b>	57(100%)	100(100%)	122(100%)	279(100%)

**Tabela A.5** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA pelos estudantes do Brasil (n = 57).

<b>Brasil</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,74	0,32	2,68	4,58
<b>Fator 1</b>	3,80	0,53	2,25	4,63
<b>Fator 2</b>	4,26	0,52	2,54	5,00
<b>Fator 3</b>	3,22	0,36	2,45	4,09
<b>Fator 4</b>	3,56	0,49	2,30	4,60

**Tabela A.6** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA pelos estudantes da Colômbia (n = 100).

<b>Colômbia</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,41	0,32	2,16	4,08
<b>Fator 1</b>	3,63	0,54	1,65	4,59
<b>Fator 2</b>	3,58	0,60	1,77	4,92
<b>Fator 3</b>	2,84	0,29	2,20	3,90
<b>Fator 4</b>	3,39	0,48	2,00	4,33

**Tabela A.7** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA pelos estudantes do México (n = 122).

<b>México</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,35	0,33	2,63	4,18
<b>Fator 1</b>	3,60	0,51	2,35	4,53
<b>Fator 2</b>	3,35	0,59	1,77	4,77
<b>Fator 3</b>	2,87	0,36	1,90	4,30
<b>Fator 4</b>	3,40	0,48	1,89	4,44

**Tabela A.8** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA por estudantes do sexo feminino (n = 194).

<b>Feminino</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,46	0,36	2,63	4,58
<b>Fator 1</b>	3,64	0,53	2,25	4,63
<b>Fator 2</b>	3,67	0,67	1,77	5,00
<b>Fator 3</b>	2,97	0,37	2,20	4,30
<b>Fator 4</b>	3,40	0,48	1,89	4,60

**Tabela A.9** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA por estudantes do sexo masculino (n = 84).

<b>Masculino</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,43	0,36	2,16	4,18
<b>Fator 1</b>	3,68	0,54	1,65	4,59
<b>Fator 2</b>	3,50	0,67	1,77	4,92
<b>Fator 3</b>	2,84	0,34	1,90	3,60
<b>Fator 4</b>	3,49	0,49	2,22	4,44

**Tabela A.10** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA de acordo com o país e sexo dos participantes.

Escore	País	Brasil	Brasil	Colômbia	Colômbia	México	México
	Sexo	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
	n	52	5	67	33	75	46
Geral	Média	3,75	3,71	3,41	3,42	3,32	3,40
	Desvio Padrão	0,33	0,20	0,29	0,39	0,32	0,34
	Escore Mínimo	2,68	3,49	2,65	2,16	2,63	2,65
	Escore Máximo	4,58	4,04	4,08	4,04	4,04	4,18
Fator 1	Média	3,81	3,65	3,63	3,64	3,54	3,71
	Desvio Padrão	0,54	0,50	0,52	0,61	0,51	0,50
	Escore Mínimo	2,25	3,07	2,35	1,65	2,35	2,47
	Escore Máximo	4,63	4,19	4,47	4,59	4,47	4,53
Fator 2	Média	4,25	4,35	3,63	3,48	3,31	3,43
	Desvio Padrão	0,53	0,47	0,56	0,67	0,57	0,63
	Escore Mínimo	2,54	3,62	2,31	1,77	1,77	2,15
	Escore Máximo	5,00	4,77	4,92	4,92	4,77	4,62
Fator 3	Média	3,24	2,93	2,82	2,87	2,90	2,81
	Desvio Padrão	0,36	0,28	0,26	0,34	0,37	0,34
	Escore Mínimo	2,45	2,55	2,40	2,20	2,20	1,90
	Escore Máximo	4,09	3,18	3,90	3,60	4,30	3,50
Fator 4	Média	3,54	3,80	3,32	3,54	3,38	3,43
	Desvio Padrão	0,48	0,58	0,49	0,42	0,46	0,51
	Escore Mínimo	2,30	2,80	2,00	2,56	1,89	2,22
	Escore Máximo	4,60	4,30	4,22	4,33	4,33	4,44

**Tabela A.11** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA para os estudantes sem experiência prévia com álcool, alcoolismo e pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool (n = 90).

Não	Média	Desvio Padrão	Escore mínimo	Escore máximo
Geral	3,48	0,37	2,57	4,18
Fator 1	3,70	0,49	2,47	4,63
Fator 2	3,64	0,74	1,77	5,00
Fator 3	2,98	0,38	2,20	4,09
Fator 4	3,39	0,48	2,00	4,44

**Tabela A.12** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA para os estudantes com experiência prévia com álcool, alcoolismo e pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool (n = 188).

Sim	Média	Desvio Padrão	Escore mínimo	Escore máximo
<b>Geral</b>	3,44	0,35	2,16	4,58
<b>Fator 1</b>	3,63	0,55	1,65	4,63
<b>Fator 2</b>	3,62	0,64	1,77	5,00
<b>Fator 3</b>	2,90	0,36	1,90	4,30
<b>Fator 4</b>	3,45	0,48	1,89	4,60

**Tabela A.13** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA de acordo com o país e experiência anterior dos participantes.

Escore	País	Brasil		Colômbia		México	
	Experiência n	Brasil Não	Brasil Sim	Colômbia Não	Colômbia Sim	México Não	México Sim
		22	35	25	75	43	78
<b>Geral</b>	<b>Média</b>	3,82	3,70	3,43	3,40	3,33	3,36
	<b>Desvio Padrão</b>	0,24	0,36	0,34	0,32	0,33	0,33
	<b>Escore Mínimo</b>	3,36	2,68	2,57	2,16	2,63	2,65
	<b>Escore Máximo</b>	4,16	4,58	3,94	4,08	4,18	4,10
<b>Fator 1</b>	<b>Média</b>	3,93	3,71	3,73	3,59	3,56	3,63
	<b>Desvio Padrão</b>	0,38	0,60	0,50	0,56	0,49	0,51
	<b>Escore Mínimo</b>	3,19	2,25	2,53	1,65	2,47	2,35
	<b>Escore Máximo</b>	4,63	4,63	4,53	4,59	4,47	4,53
<b>Fator 2</b>	<b>Média</b>	4,39	4,18	3,51	3,60	3,33	3,37
	<b>Desvio Padrão</b>	0,42	0,57	0,70	0,56	0,61	0,58
	<b>Escore Mínimo</b>	3,15	2,54	2,15	1,77	1,77	2,15
	<b>Escore Máximo</b>	5,00	5,00	4,92	4,92	4,62	4,77
<b>Fator 3</b>	<b>Média</b>	3,32	3,15	2,88	2,82	2,87	2,86
	<b>Desvio Padrão</b>	0,39	0,32	0,26	0,30	0,34	0,38
	<b>Escore Mínimo</b>	2,55	2,45	2,40	2,20	2,20	1,90
	<b>Escore Máximo</b>	4,09	4,09	3,50	3,90	3,80	4,30
<b>Fator 4</b>	<b>Média</b>	3,43	3,64	3,35	3,41	3,39	3,41
	<b>Desvio Padrão</b>	0,39	0,54	0,58	0,44	0,47	0,49
	<b>Escore Mínimo</b>	2,60	2,30	2,00	2,00	2,33	1,89
	<b>Escore Máximo</b>	4,10	4,60	4,33	4,22	4,44	4,33

**Tabela A.14** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA para os estudantes que não receberam formação durante a graduação para tratar transtornos relacionados ao álcool (n = 68).

<b>Não</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,34	0,36	2,63	4,04
<b>Fator 1</b>	3,52	0,56	2,35	4,59
<b>Fator 2</b>	3,43	0,63	1,77	4,77
<b>Fator 3</b>	2,85	0,37	1,90	4,30
<b>Fator 4</b>	3,42	0,54	1,89	4,60

**Tabela A.15** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA para os estudantes que receberam formação durante a graduação para tratar transtornos relacionados ao álcool (n = 210).

<b>Sim</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Escore mínimo</b>	<b>Escore máximo</b>
<b>Geral</b>	3,49	0,35	2,16	4,58
<b>Fator 1</b>	3,69	0,52	1,65	4,63
<b>Fator 2</b>	3,68	0,67	1,77	5,00
<b>Fator 3</b>	2,95	0,36	1,90	4,09
<b>Fator 4</b>	3,43	0,46	2,00	4,50

**Tabela A.16** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA de acordo com o país e formação sobre alcoolismo durante a graduação dos estudantes.

Escore	País	Brasil	Brasil	Colômbia	Colômbia	México	México
	Formação	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
	n	6	50	30	70	32	90
Geral	Média	3,66	3,76	3,35	3,44	3,27	3,37
	Desvio Padrão	0,35	0,32	0,29	0,33	0,40	0,30
	Escore Mínimo	3,00	2,68	2,96	2,16	2,63	2,76
	Escore Máximo	3,92	4,58	4,04	4,08	4,04	4,18
Fator 1	Média	3,71	3,81	3,53	3,67	3,48	3,64
	Desvio Padrão	0,72	0,52	0,50	0,56	0,59	0,47
	Escore Mínimo	2,44	2,25	2,76	1,65	2,35	2,65
	Escore Máximo	4,38	4,63	4,59	4,53	4,47	4,53
Fator 2	Média	4,13	4,27	3,44	3,64	3,30	3,37
	Desvio Padrão	0,76	0,50	0,46	0,64	0,68	0,56
	Escore Mínimo	2,69	2,54	2,46	1,77	1,77	2,15
	Escore Máximo	4,77	5,00	4,31	4,92	4,77	4,62
Fator 3	Média	3,06	3,25	2,84	2,83	2,83	2,88
	Desvio Padrão	0,27	0,36	0,27	0,30	0,45	0,33
	Escore Mínimo	2,73	2,45	2,40	2,20	1,90	1,90
	Escore Máximo	3,36	4,09	3,50	3,90	4,30	3,80
Fator 4	Média	3,63	3,55	3,45	3,37	3,34	3,41
	Desvio Padrão	0,56	0,49	0,58	0,43	0,51	0,47
	Escore Mínimo	3,10	2,30	2,00	2,00	1,89	2,22
	Escore Máximo	4,60	4,50	4,33	4,22	4,44	4,33

**Tabela A.17** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA para os estudantes que não consideram o alcoolismo como uma doença (n = 24).

Não	Média	Desvio Padrão	Escore mínimo	Escore máximo
Geral	3,52	0,36	2,63	4,08
Fator 1	3,73	0,55	2,59	4,47
Fator 2	3,81	0,67	1,77	4,92
Fator 3	2,99	0,40	2,20	3,80
Fator 4	3,34	0,54	2,22	4,22

**Tabela A.18** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA para os estudantes que consideram o alcoolismo como uma doença (n = 251).

Sim	Média	Desvio Padrão	Escore mínimo	Escore máximo
<b>Geral</b>	3,44	0,36	2,16	4,58
<b>Fator 1</b>	3,64	0,53	1,65	4,63
<b>Fator 2</b>	3,59	0,67	1,77	5,00
<b>Fator 3</b>	2,92	0,37	1,90	4,30
<b>Fator 4</b>	3,44	0,48	1,89	4,60

**Tabela A.19** – Medidas descritivas dos escores obtidos na EAFAA de acordo com o país e doença.

Escore	País Doença n	Brasil		Colômbia		México	
		Brasil Não	Brasil Sim	Colômbia Não	Colômbia Sim	México Não	México Sim
<b>Geral</b>	Média	3,97	3,73	3,49	3,39	3,35	3,35
	Desvio Padrão	0,09	0,32	0,33	0,32	0,32	0,33
	Escore Mínimo	3,86	2,68	2,98	2,16	2,63	2,65
	Escore Máximo	4,04	4,58	4,08	4,04	3,63	4,18
<b>Fator 1</b>	Média	4,22	3,77	3,61	3,62	3,67	3,60
	Desvio Padrão	0,21	0,53	0,63	0,54	0,41	0,52
	Escore Mínimo	3,94	2,25	2,59	1,65	3,24	2,35
	Escore Máximo	4,44	4,63	4,29	4,59	4,47	4,53
<b>Fator 2</b>	Média	4,48	4,24	3,81	3,53	3,47	3,34
	Desvio Padrão	0,19	0,53	0,57	0,59	0,74	0,58
	Escore Mínimo	4,23	2,54	3,08	1,77	1,77	2,15
	Escore Máximo	4,69	5,00	4,92	4,92	4,08	4,77
<b>Fator 3</b>	Média	3,41	3,20	2,88	2,83	2,95	2,86
	Desvio Padrão	0,24	0,36	0,33	0,29	0,45	0,36
	Escore Mínimo	3,18	2,45	2,20	2,30	2,50	1,90
	Escore Máximo	3,73	4,09	3,50	3,90	3,80	4,30
<b>Fator 4</b>	Média	3,50	3,56	3,50	3,38	3,01	3,43
	Desvio Padrão	0,39	0,50	0,50	0,48	0,56	0,46
	Escore Mínimo	3,10	2,30	2,56	2,00	2,22	1,89
	Escore Máximo	4,00	4,60	4,22	4,33	4,22	4,44

**Tabela A.20** – Teste de *Shapiro Wilk* dos escores por país

<b>País</b>	<b>W</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Brasil</b>	0,96	0,04
<b>Colômbia</b>	0,97	0,02
<b>México</b>	0,99	0,70

**Tabela A.21** – Testes não paramétricos para comparar escores por país

		Teste de <i>Kruskal Wallis</i>	Valor-p		
		BRA = COL = MEX	0,00		
Geral		Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
				Inf	Sup
		BRA = COL	0,00	0,22	0,43
		BRA = MEX	0,00	0,30	0,50
	COL = MEX	0,09	-0,02	0,16	
<hr/>					
Fator1		Teste de <i>Kruskal Wallis</i>	Valor-p		
		BRA = COL = MEX	0,06		
<hr/>					
		Teste de <i>Kruskal Wallis</i>	Valor-p		
		BRA = COL = MEX	0,00		
Fator 2		Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
				Inf	Sup
		BRA = COL	0,00	0,54	0,85
		BRA = MEX	0,00	0,77	1,08
	COL = MEX	0,00	0,08	0,38	
<hr/>					
		Teste de <i>Kruskal Wallis</i>	Valor-p		
		BRA = COL = MEX	0,00		
Fator 3		Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
				Inf	Sup
		BRA = COL	0,00	0,28	0,47
		BRA = MEX	0,00	0,27	0,47
	COL = MEX	0,57	-0,10	0,10	
<hr/>					
Fator 4		Teste de <i>Kruskal Wallis</i>	Valor-p		
		BRA = COL = MEX	0,12		

**Tabela A.22** – Testes não paramétricos para comparar escores por país e sexo

		<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>	
		<b>BRA = COL = MEX</b>	0,00	
<b>Feminino</b>	<b>Teste de <i>Mann Whitney</i></b>	<b>Valor-p</b>	<b>I.C - diferença de médias (95%)</b>	
			<b>Inf</b>	<b>Sup</b>
	<b>BRA = COL</b>	0,00	0,23	0,45
	<b>BRA = MEX</b>	0,00	0,31	0,55
	<b>COL = MEX</b>	0,10	-0,02	0,20
<b>Masculino</b>	<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>		
		0,14		

**Tabela A.23** – Testes não paramétricos para comparar escores por país e experiência

		<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>	
		<b>BRA = COL = MEX</b>	0,00	
<b>Sim</b>	<b>Teste de <i>Mann Whitney</i></b>	<b>Valor-p</b>	<b>I.C - diferença de médias (95%)</b>	
			<b>Inf</b>	<b>Sup</b>
	<b>BRA = COL</b>	0,00	0,17	0,41
	<b>BRA = MEX</b>	0,00	0,20	0,48
	<b>COL = MEX</b>	0,30	-0,06	0,16
<b>Não</b>	<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>		
		0,00		
	<b>Teste de <i>Mann Whitney</i></b>	<b>Valor-p</b>	<b>I.C - diferença de médias (95%)</b>	
			<b>Inf</b>	<b>Sup</b>
	<b>BRA = COL</b>	0,00	0,17	0,55
	<b>BRA = MEX</b>	0,00	0,33	0,62
	<b>COL = MEX</b>	0,24	-0,06	0,29

**Tabela A.24** – Testes não paramétricos para comparar escores por país e doença

		<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>	
		<b>BRA = COL = MEX</b>	0,00	
<b>Sim</b>	<b>Teste de <i>Mann Whitney</i></b>	<b>Valor-p</b>	<b>I.C - diferença de médias (95%)</b>	
			<b>Inf</b>	<b>Sup</b>
	<b>BRA = COL</b>	0,00	0,21	0,43
	<b>BRA = MEX</b>	0,00	0,27	0,49
	<b>COL = MEX</b>	0,22	-0,04	0,14
		<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>	
		<b>BRA = COL = MEX</b>	0,02	
<b>Não</b>	<b>Teste de <i>Mann Whitney</i></b>	<b>Valor-p</b>	<b>I.C - diferença de médias (95%)</b>	
			<b>Inf</b>	<b>Sup</b>
	<b>BRA = COL</b>	0,02	0,08	0,88
	<b>BRA = MEX</b>	0,01	0,41	0,80
	<b>COL = MEX</b>	0,59	-0,20	0,43

**Tabela A.25** – Testes não paramétricos para comparar escores por país e formação

		<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>	
		<b>BRA = COL = MEX</b>	0,00	
<b>Sim</b>	<b>Teste de <i>Mann Whitney</i></b>	<b>Valor-p</b>	<b>I.C - diferença de médias (95%)</b>	
			<b>Inf</b>	<b>Sup</b>
	<b>BRA = COL</b>	0,00	0,19	0,41
	<b>BRA = MEX</b>	0,00	0,29	0,50
	<b>COL = MEX</b>	0,06	-1,81E-05	0,18
		<b>Teste de <i>Kruskal Wallis</i></b>	<b>Valor-p</b>	
		<b>BRA = COL = MEX</b>	0,08	
<b>Não</b>				

**Tabela A.26** – Testes não paramétricos para comparar escores do Brasil

Sexo	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	FEMININO = MASCULINO	0,58	-0,18	0,34
Experiência	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,21	-0,24	0,06
Formação	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,53	-0,16	0,36
Doença	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,06	-0,46	3,31E-06

**Tabela A.27** – Testes não paramétricos para comparar escores da Colômbia

Sexo	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	FEMININO = MASCULINO	0,64	-0,18	0,10
Experiência	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,79	-0,16	0,12
Formação	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,05	-8,93E-06	0,27
Doença	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,39	-0,31	0,12

**Tabela A.28** – Testes paramétricos para comparar escores do México

Sexo	ANOVA	Valor F	P (>F)
Experiência	ANOVA	Valor F	P (>F)

**Tabela A.29** – Testes não paramétricos para comparar escores do México

Formação	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,17	-0,06	0,27

Doença	Teste de <i>Mann Whitney</i>	Valor-p	I.C - diferença de médias (95%)	
			Inf	Sup
	SIM = NÃO	0,80	-0,29	0,20

**Tabela A.30** – Teste de *Shapiro Wilk* dos escores do México por sexo e experiência

Sexo	W	Valor-p	Experiência	W	Valor-p
Feminino	0,98	0,36	Sim	0,99	0,82
Masculino	0,98	0,78	Não	0,98	0,57

**Tabela A.31** – Teste F dos escores do México por sexo e experiência

Sexo	F	Valor-p	Experiência	F	Valor-p
Feminino = Masculino	1,14	0,60	Sim = Não	1,03	0,93

**Tabela A.32** – Correlações de *Pearson* entre os fatores

Brasil					
Fatores	F1	F2	F3	F4	
F1	-	0,79	0,22	-0,15	
F2	0,79	-	0,24	-0,08	
F3	0,22	0,24	-	-0,08	
F4	-0,15	-0,08	-0,08	-	

Colômbia					
Fatores	F1	F2	F3	F4	
F1	-	0,59	-0,06	0,14	
F2	0,59	-	-0,07	-0,10	
F3	-0,06	-0,07	-	-0,28	
F4	0,14	-0,10	-0,28	-	

México					
Fatores	F1	F2	F3	F4	
F1	-	0,59	0,12	0,04	
F2	0,59	-	0,12	0,04	
F3	0,12	0,12	-	-0,10	
F4	0,04	0,04	-0,10	-	

**Tabela A.33** – Estimativas dos coeficientes do Modelo C.2

<b>Coeficientes</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>t</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Intercepto</b>	3,74	0,01	266,58	0,00
<b>adj_f1</b>	0,36	0,02	23,32	0,00
<b>adj_f2</b>	0,26	0,01	18,19	0,00
<b>PaísCOL</b>	-0,37	0,02	-20,96	0,00
<b>PaísMEX</b>	-0,36	0,02	-21,37	0,00

**Tabela A.34** – VIFs do Modelo C.2

<b>Coeficientes</b>	<b>VIF</b>
<b>adj_f1</b>	1,65
<b>adj_f2</b>	1,70
<b>País</b>	1,04

**Tabela A.35** – Estimativas dos coeficientes do Modelo C.3

<b>Coeficientes</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>t</b>	<b>Valor-p</b>
<b>(Intercept)</b>	3,66	0,06	61,53	0,00
<b>PaísCOL</b>	-0,32	0,06	-5,91	0,00
<b>PaísMEX</b>	-0,38	0,05	-7,19	0,00
<b>FormaçãoSim</b>	0,09	0,05	2,04	0,0419

**Tabela A.36** – VIFs do Modelo C.3

<b>Coeficientes</b>	<b>VIF</b>
<b>País</b>	1,03
<b>Formação</b>	1,03

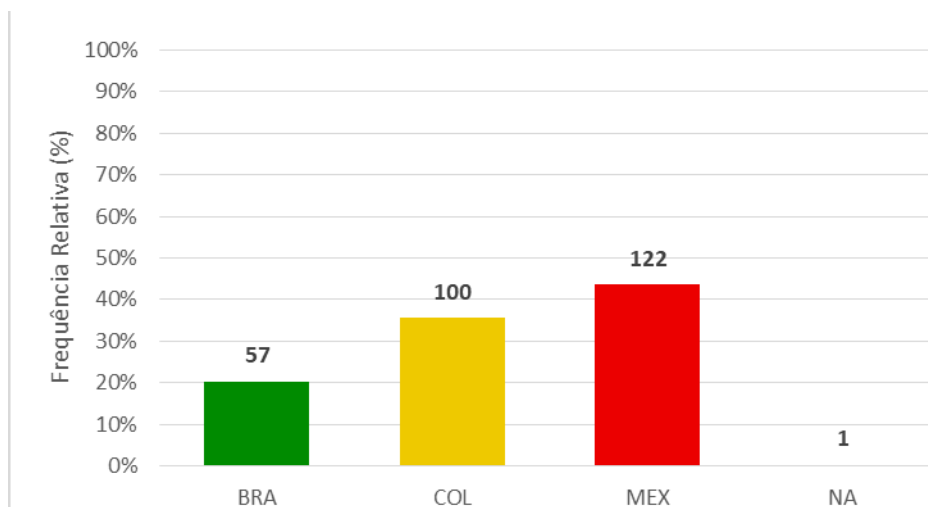
**Tabela A.37** – Estimativas dos coeficientes do Modelo C.4

<b>Coeficientes</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>t</b>	<b>Valor-p</b>
<b>(Intercept)</b>	1,64	0,21	7,97	0,00
<b>media_f1</b>	0,69	0,05	13,32	0,00
<b>PaísCOL</b>	-0,56	0,08	-7,42	0,00
<b>PaísMEX</b>	-0,77	0,07	-10,51	0,00

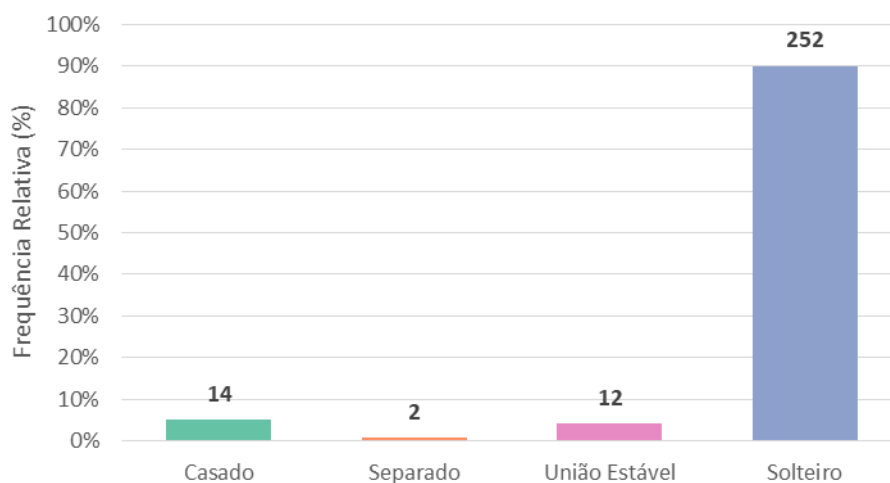
**Tabela A.38** – VIFs do modelo C.4

<b>Coeficientes</b>	<b>VIF</b>
<b>media_f1</b>	1,02
<b>País</b>	1,02

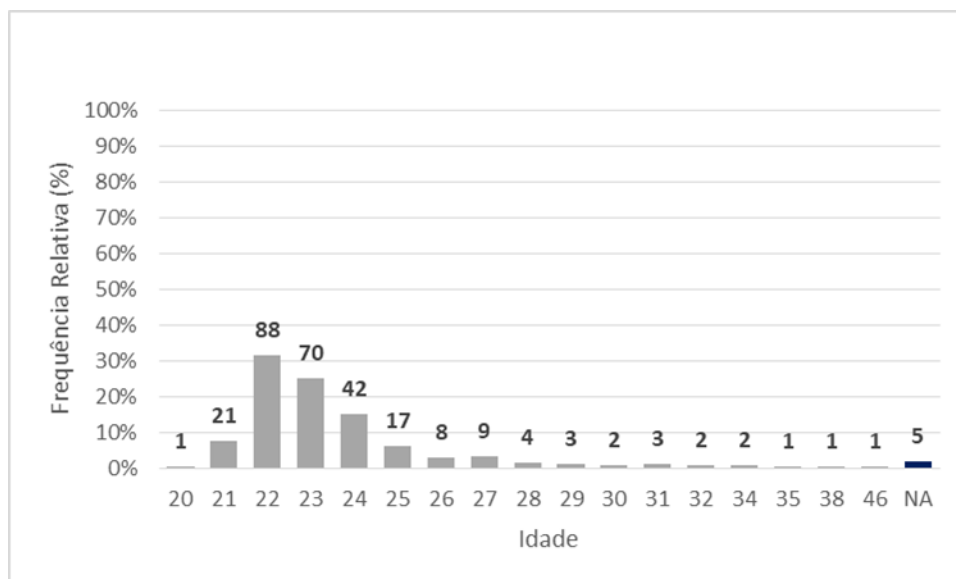
## Apêndice B



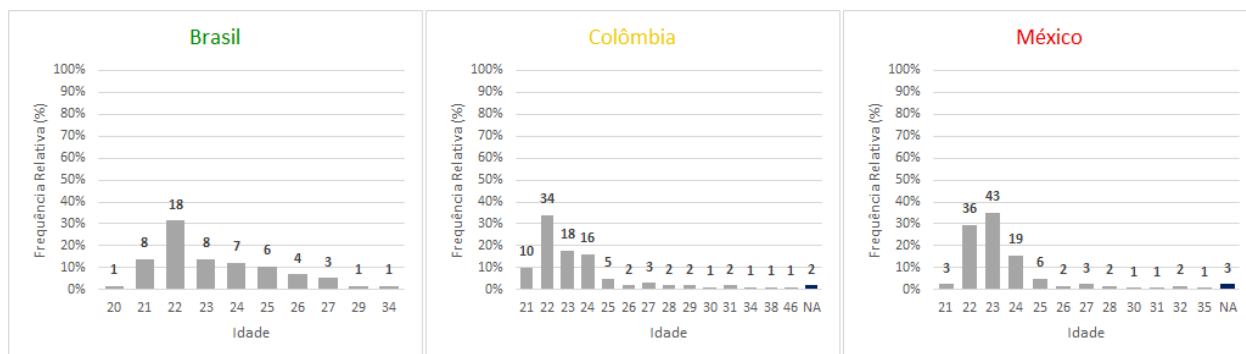
**Gráfico B.1** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por país



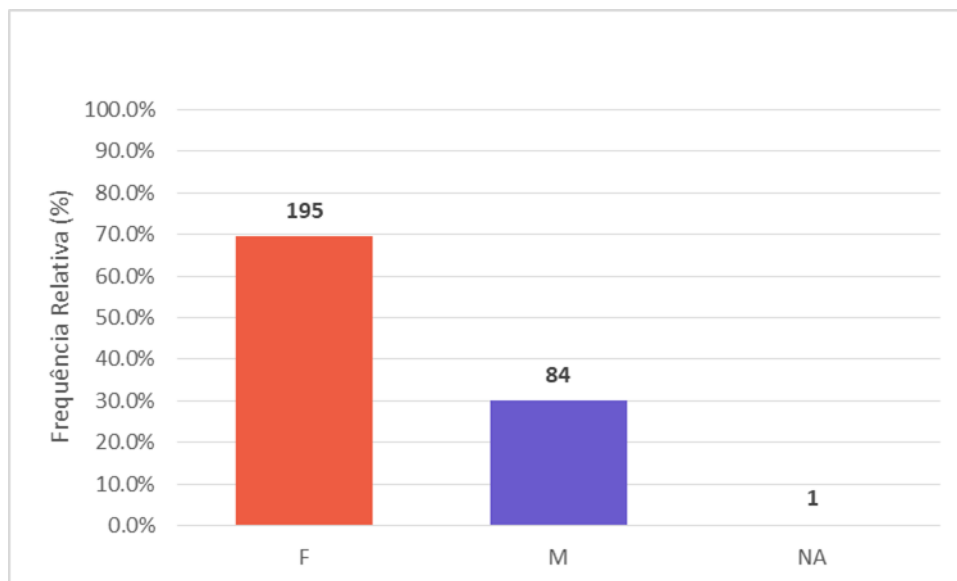
**Gráfico B.2** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por estado civil



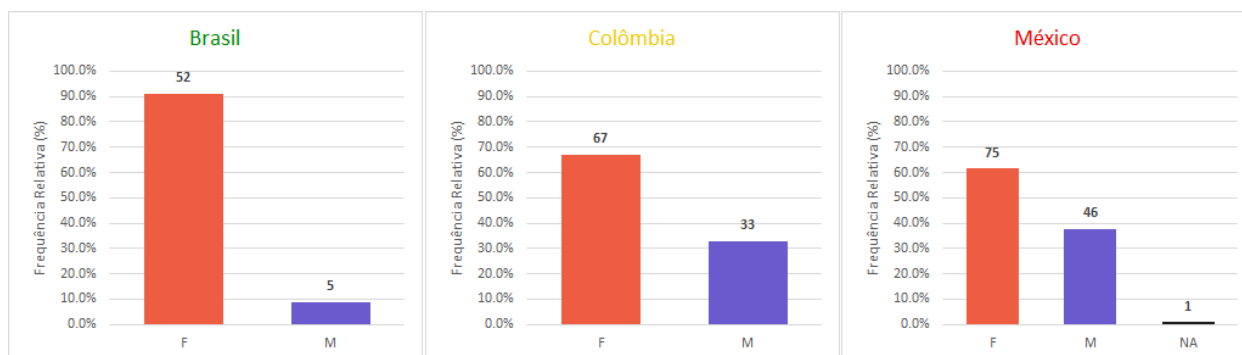
**Gráfico B.3** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa das Idades



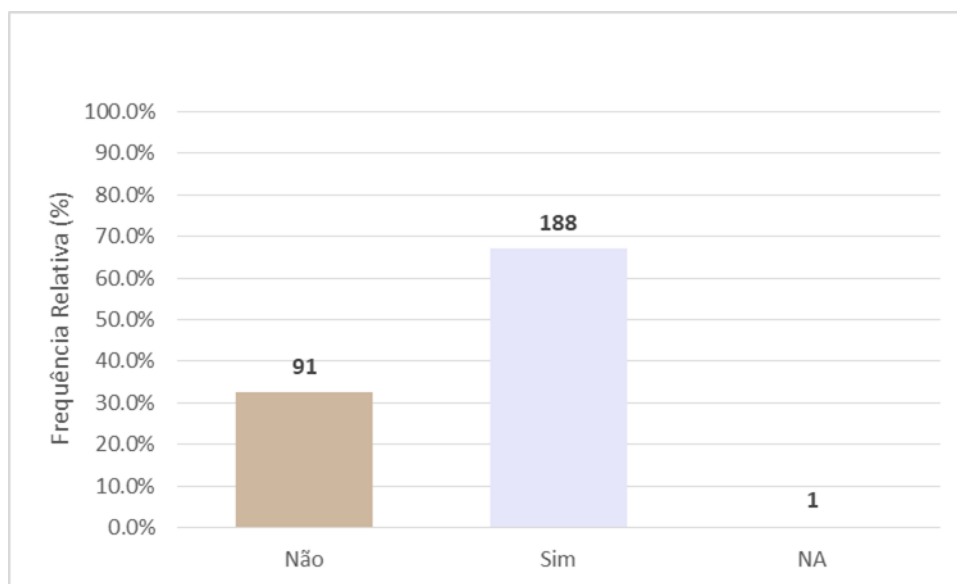
**Gráfico B.4** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa das Idades por país



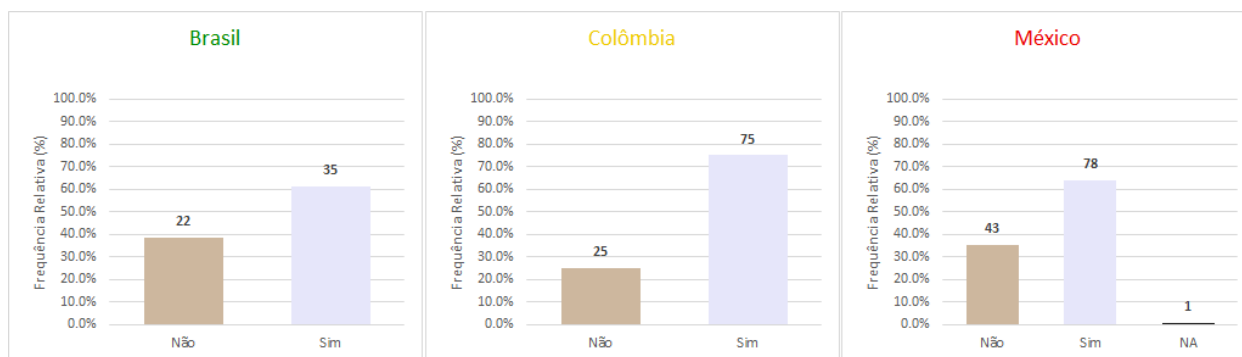
**Gráfico B.5** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por sexo



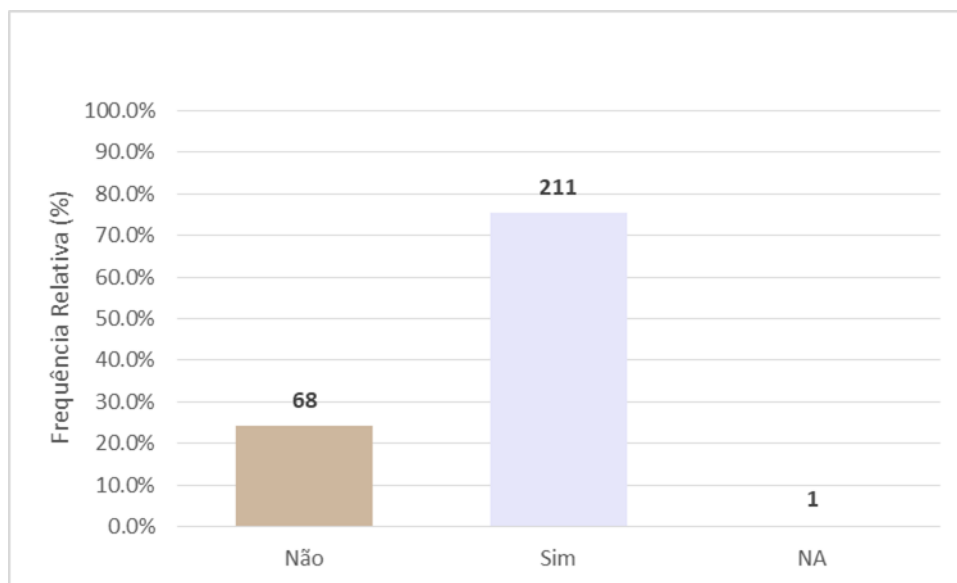
**Gráfico B.6** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por sexo e país



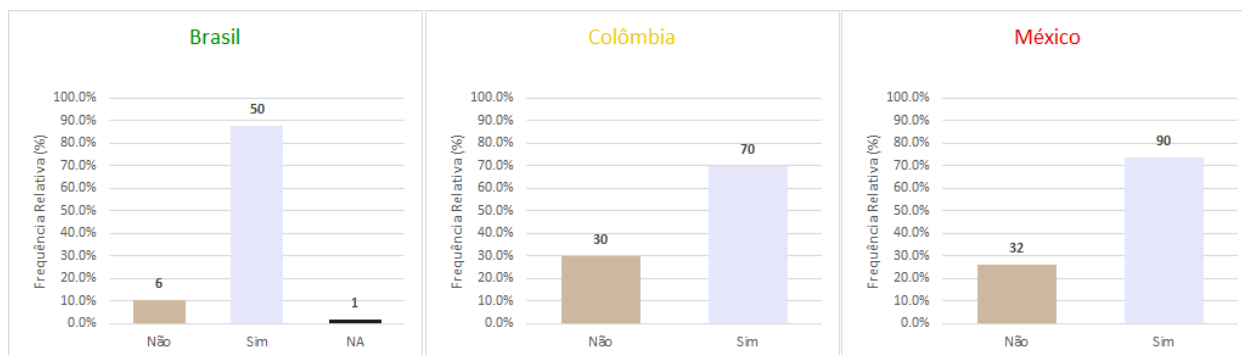
**Gráfico B.7** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por experiência



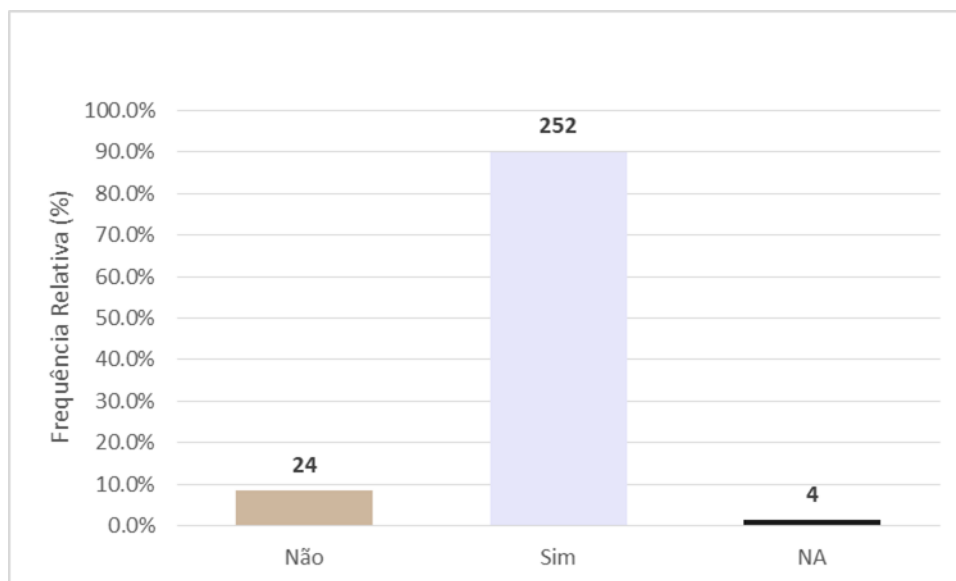
**Gráfico B.8** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por experiência e país



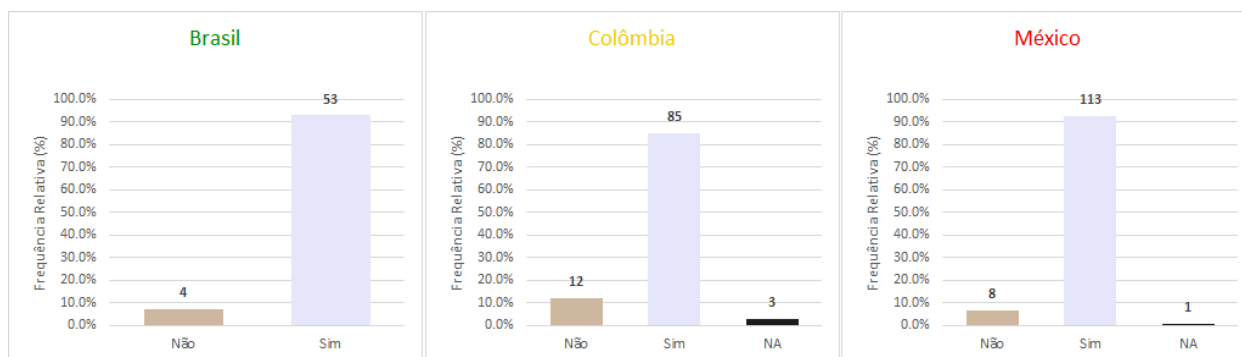
**Gráfico B.9** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por formação



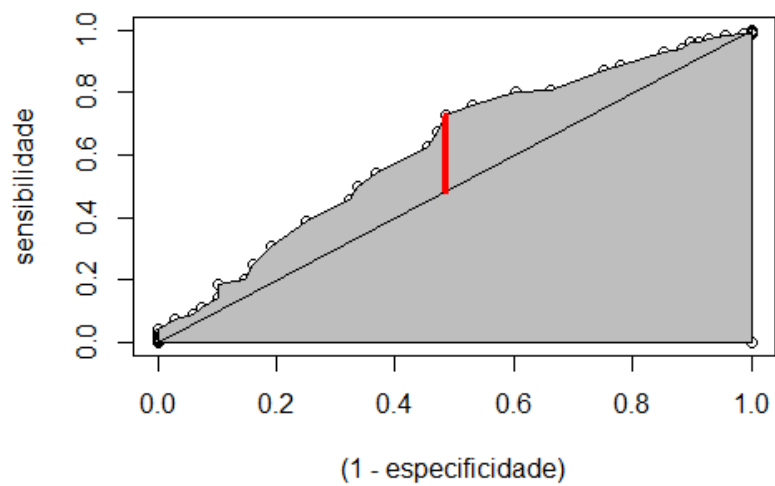
**Gráfico B.10** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por formação e país



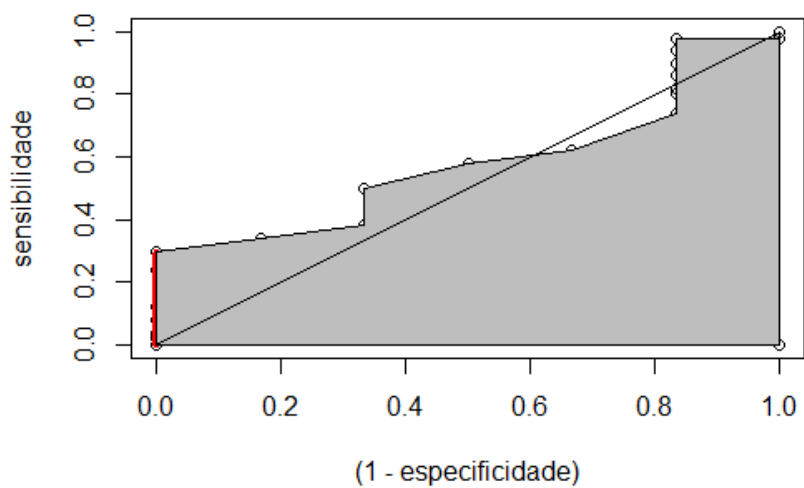
**Gráfico B.11** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por doença



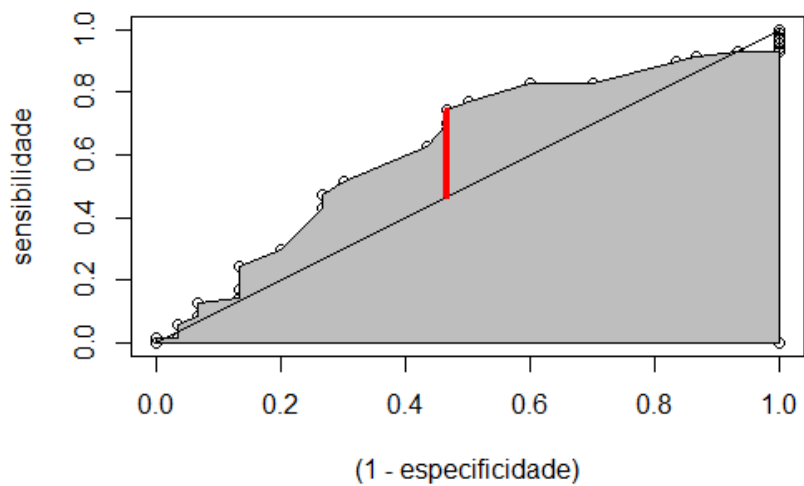
**Gráfico B.12** – Gráfico de barras com frequência absoluta e relativa por doença e país



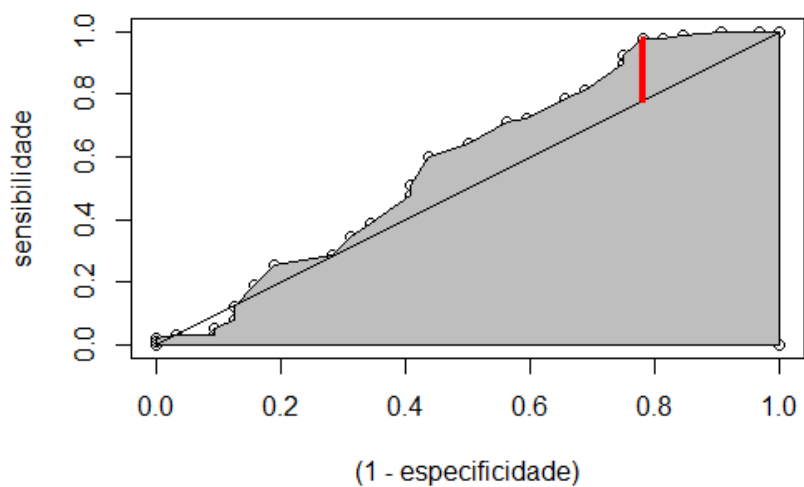
**Gráfico B.13** – Curva ROC, AUC e índice de *Youden* Total



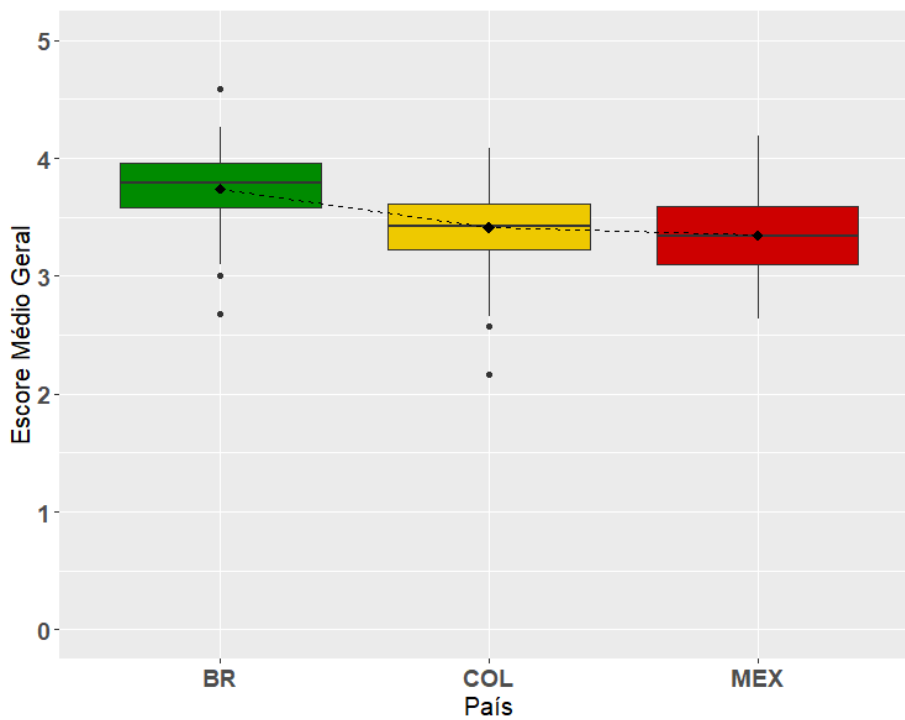
**Gráfico B.14** – Curva ROC, AUC e índice de *Youden* do Brasil



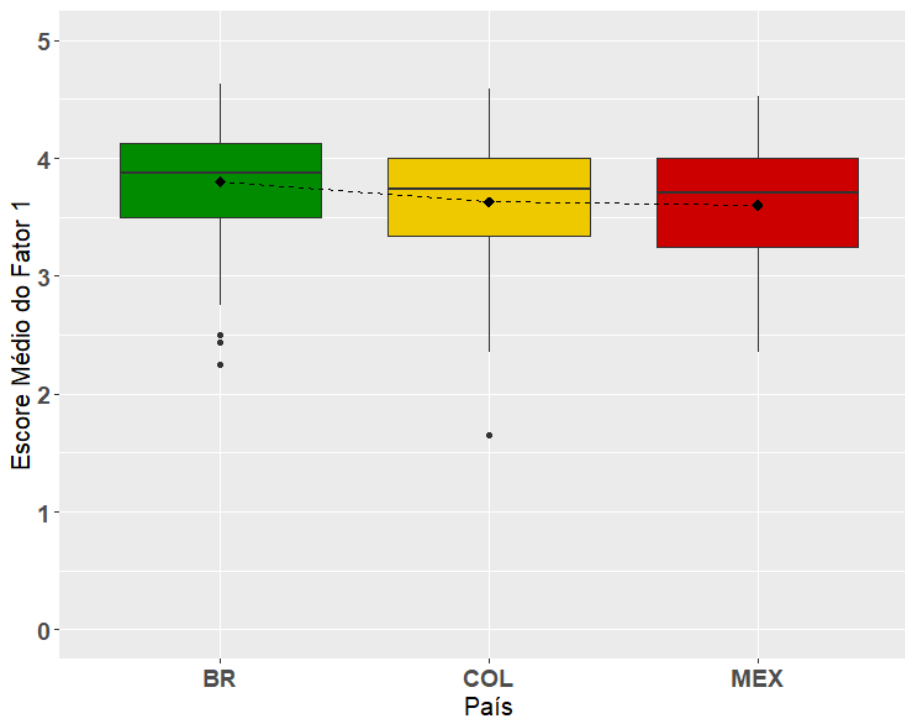
**Gráfico B.15** – Curva ROC, AUC e índice de *Youden* da Colômbia



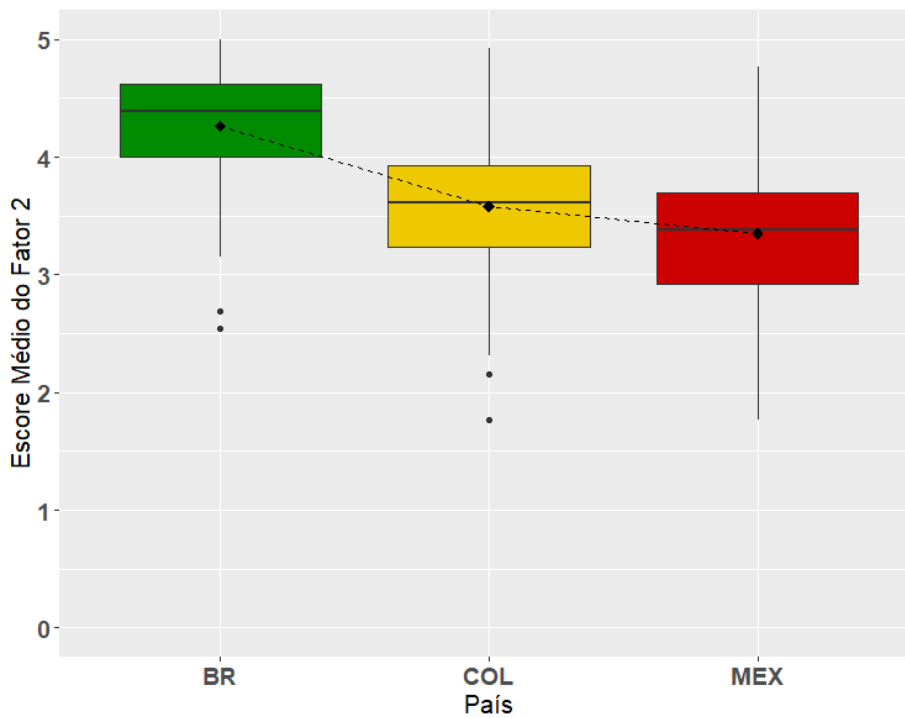
**Gráfico B.16** – Curva ROC, AUC e índice de *Youden* do México



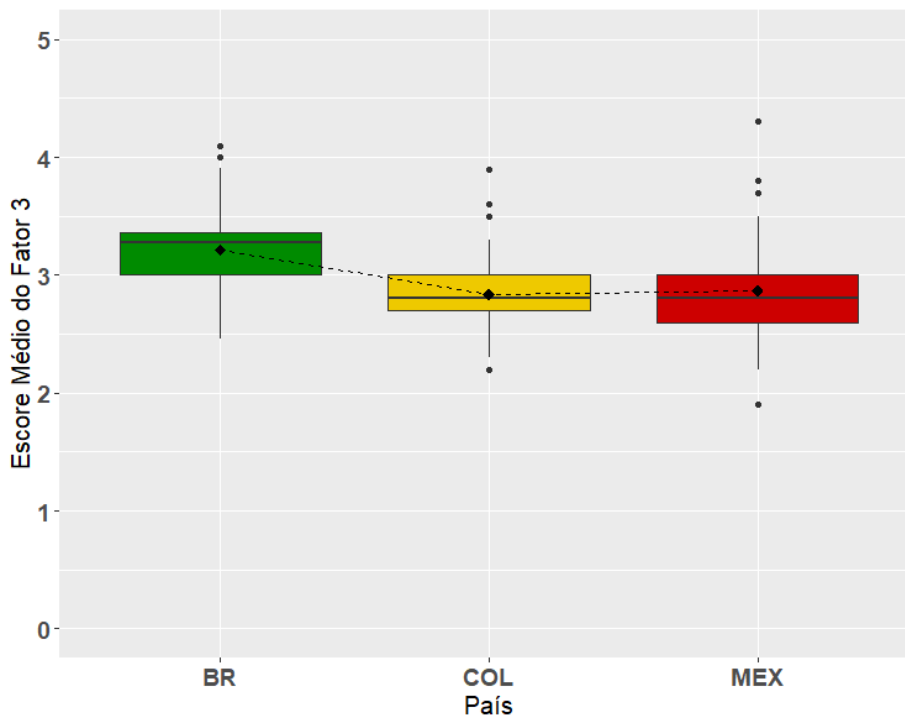
**Gráfico B.17** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por país



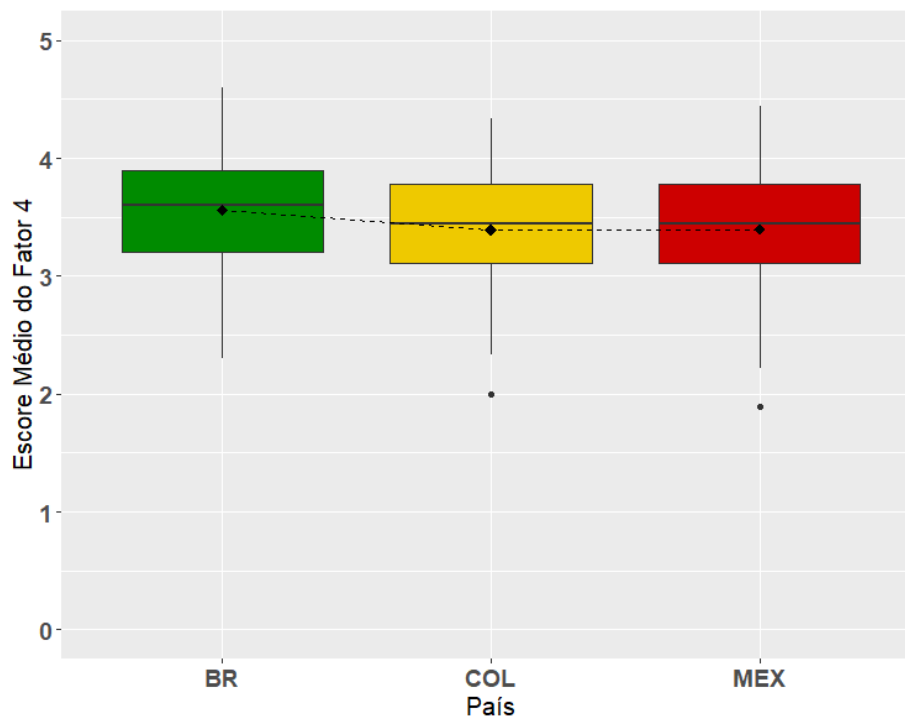
**Gráfico B.18** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por país



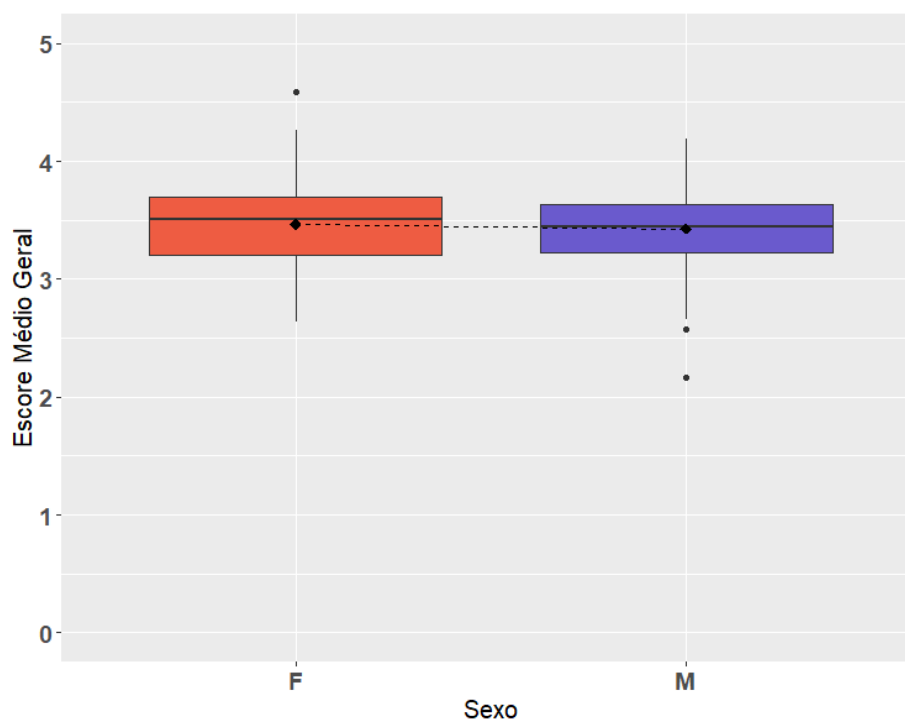
**Gráfico B.19** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por país



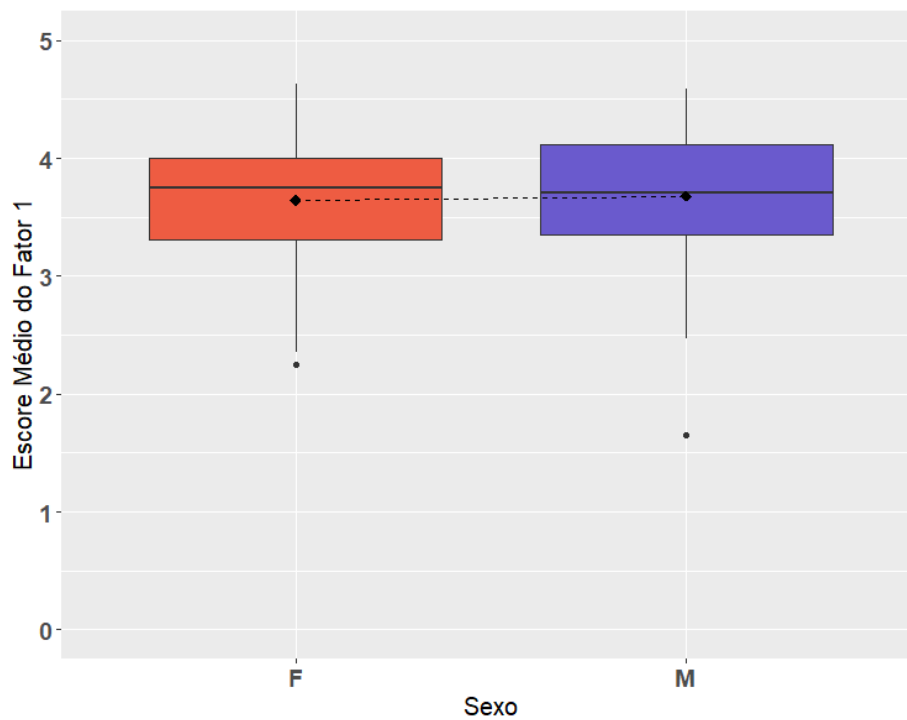
**Gráfico B.20** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por país



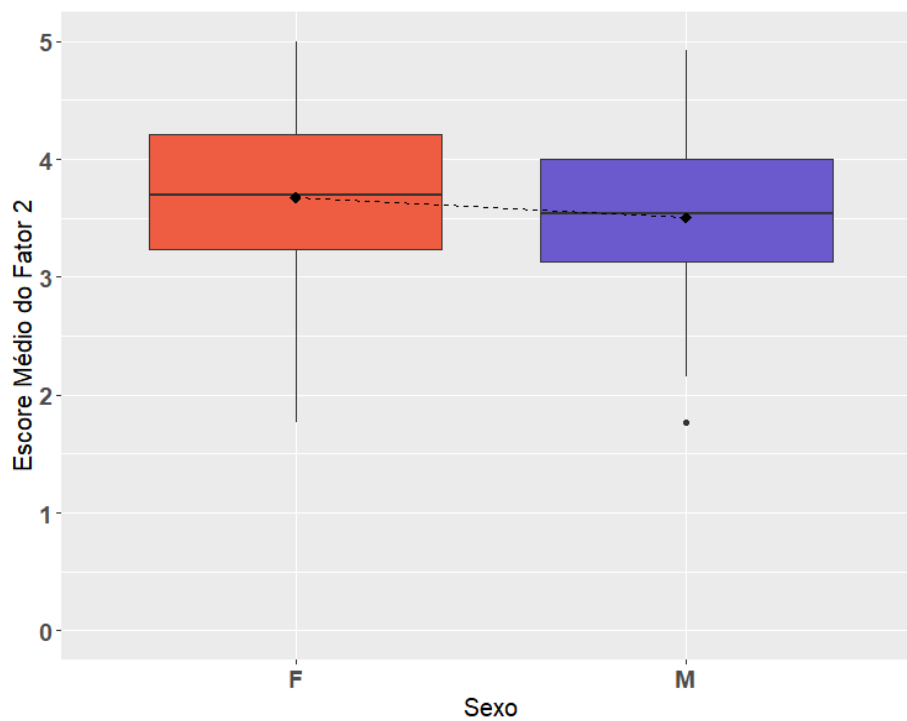
**Gráfico B.21** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por país



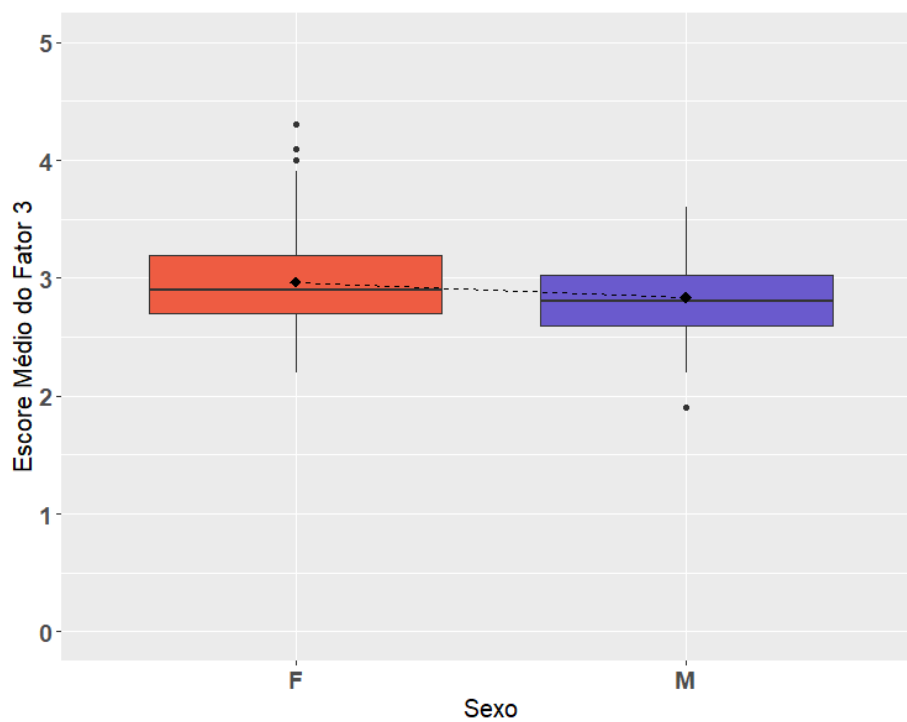
**Gráfico B.22** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por sexo



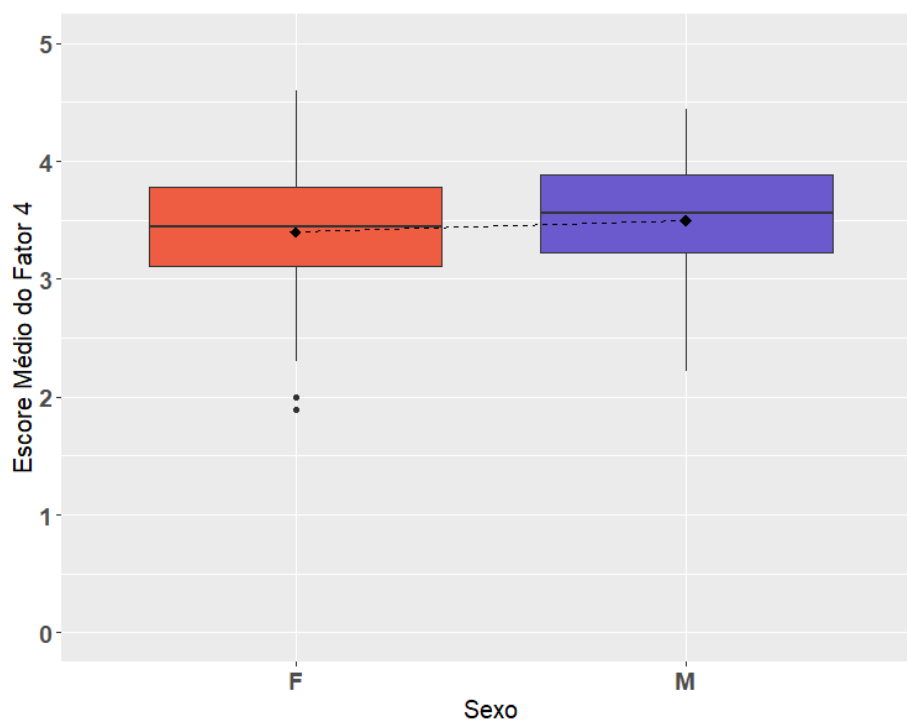
**Gráfico B.23** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por sexo



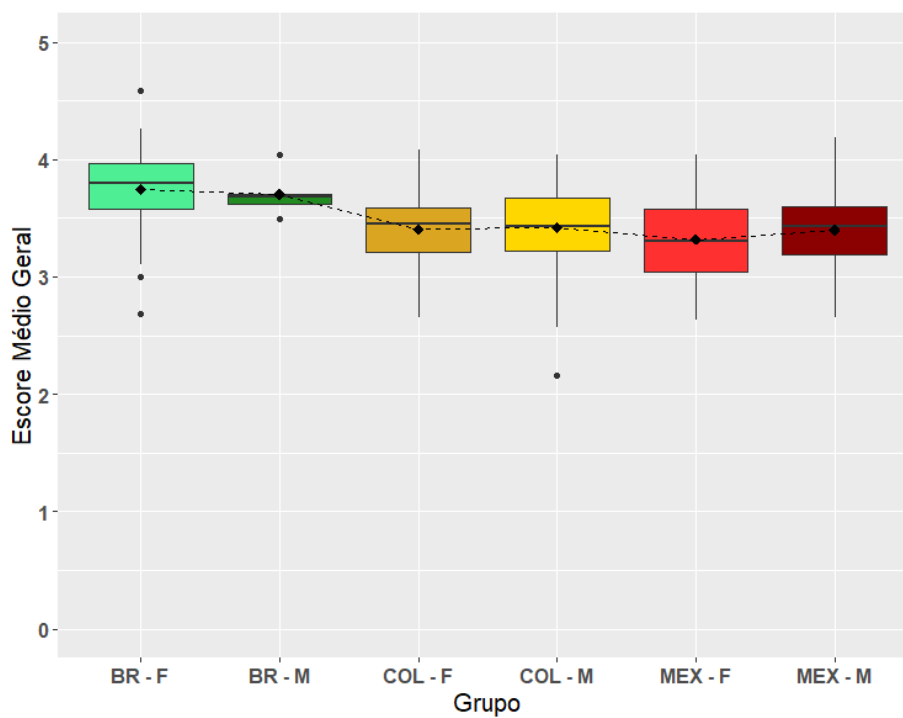
**Gráfico B.24** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por sexo



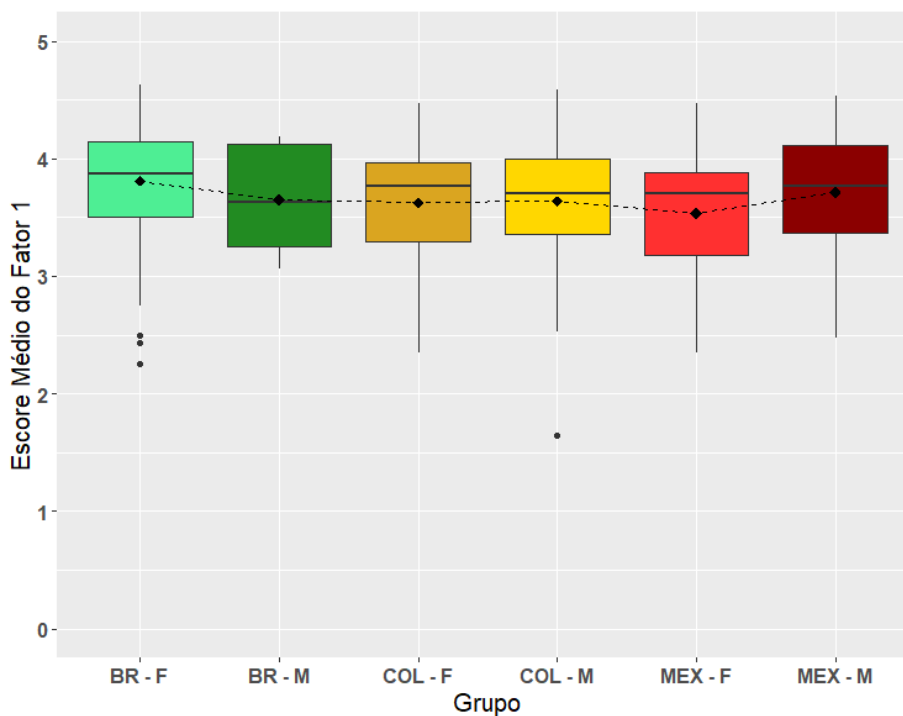
**Gráfico B.25** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por sexo



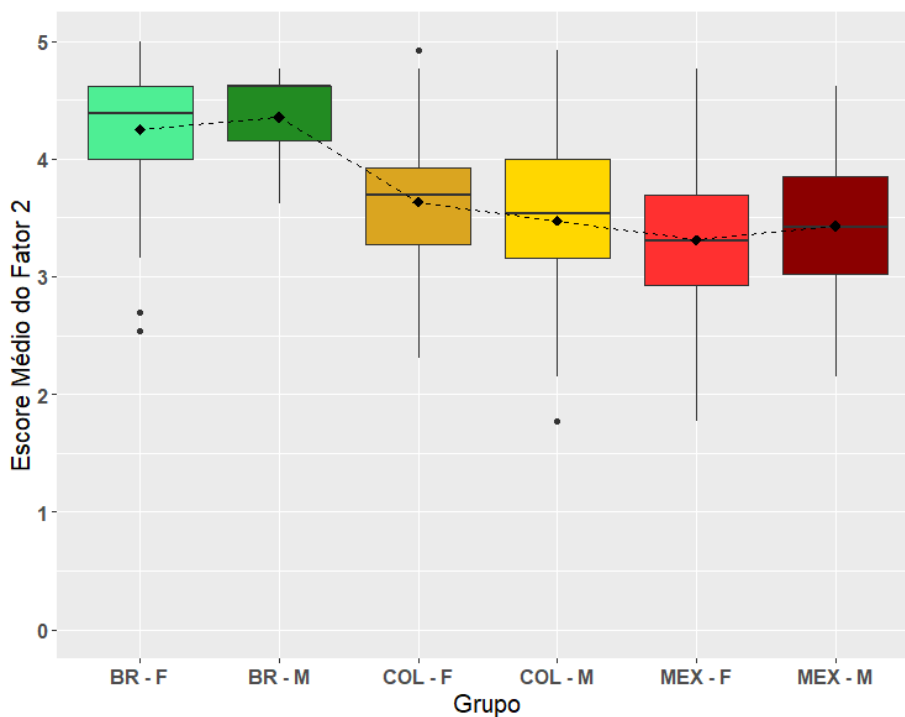
**Gráfico B.26** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por Sexo



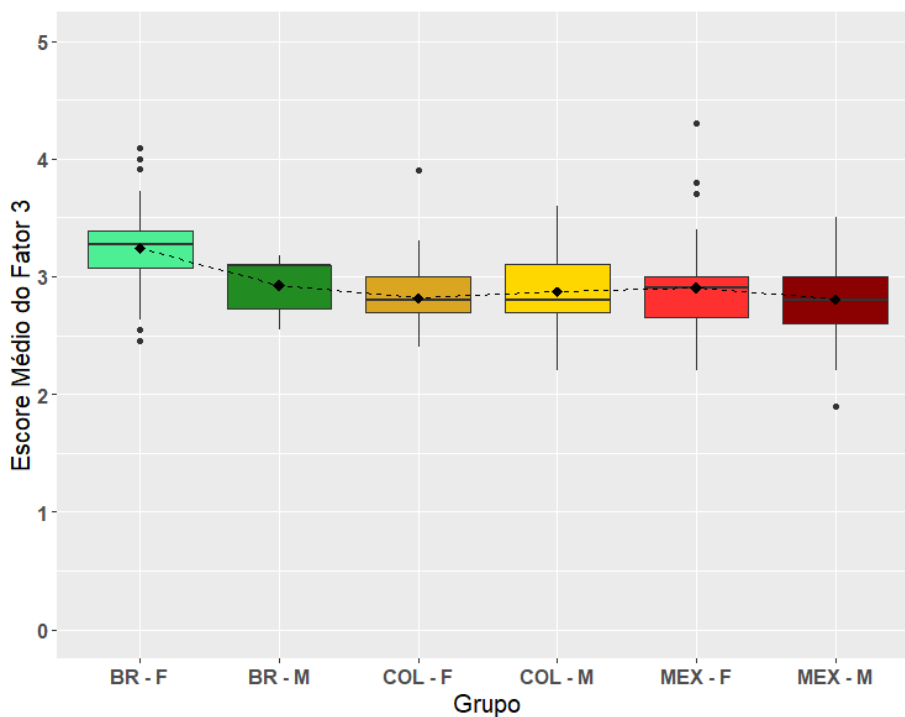
**Gráfico B.27** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por país e sexo



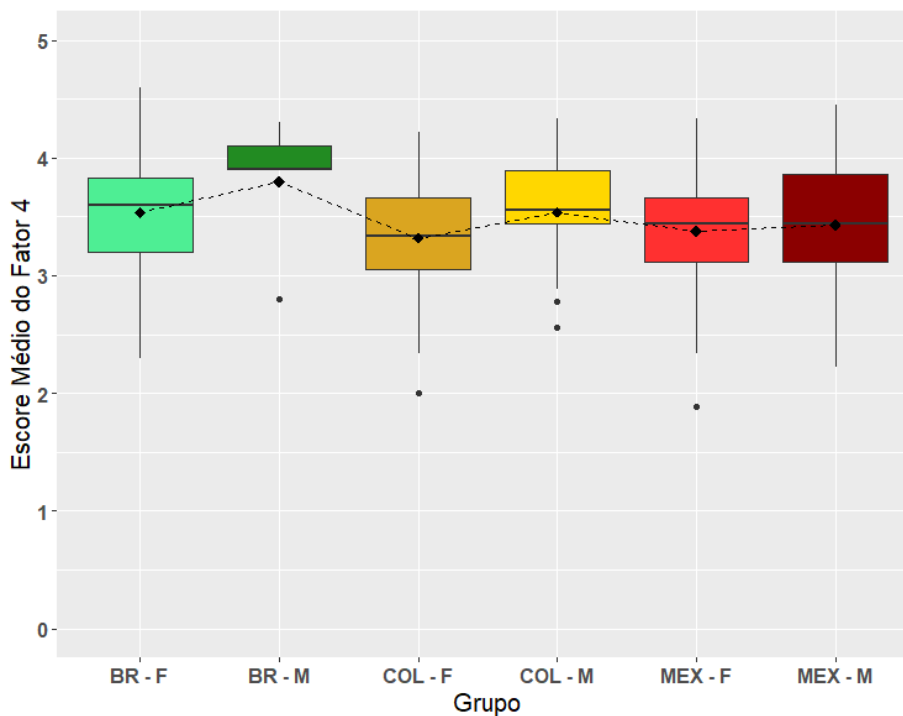
**Gráfico B.28** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por país e sexo



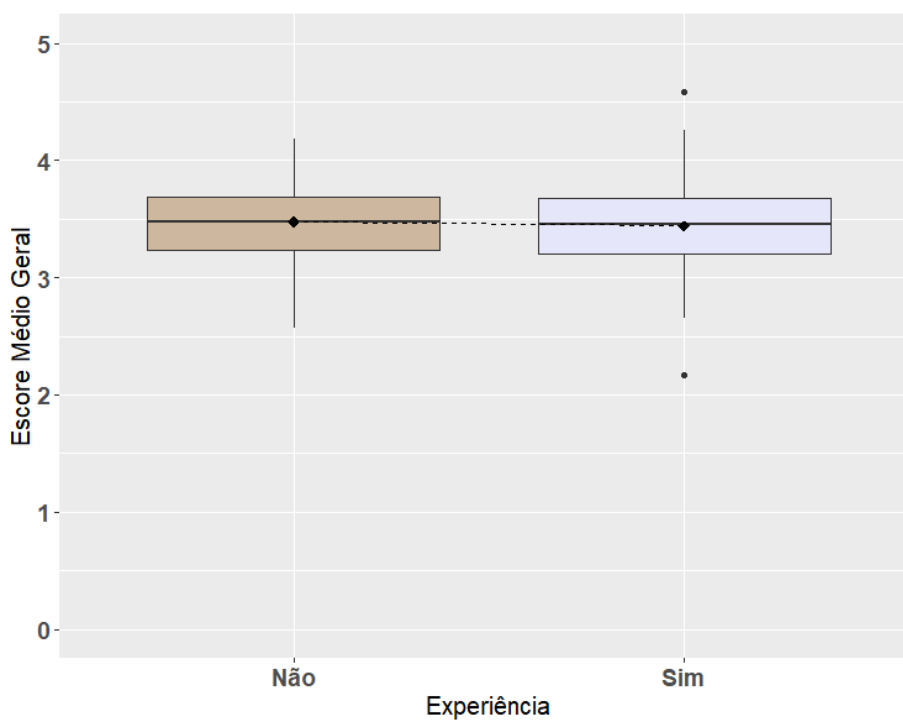
**Gráfico B.29** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por país e sexo



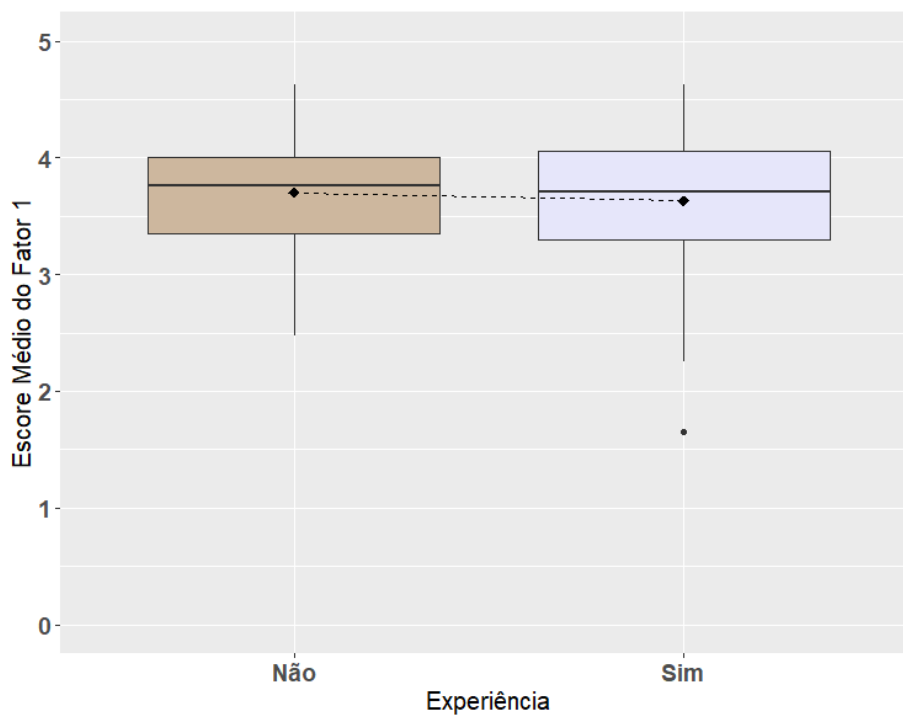
**Gráfico B.30** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por país e sexo



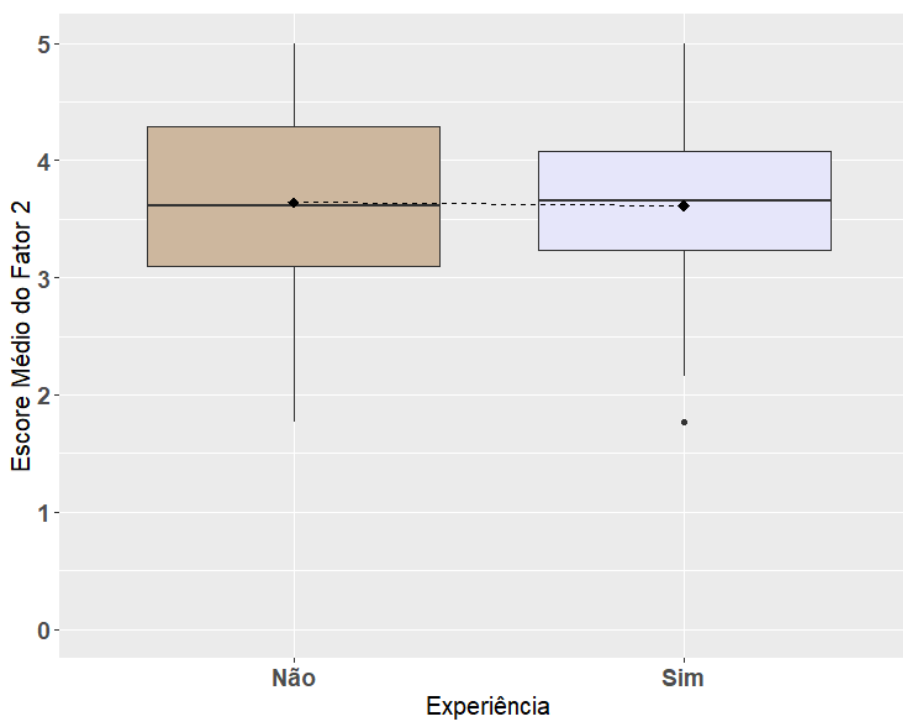
**Gráfico B.31** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por país e sexo



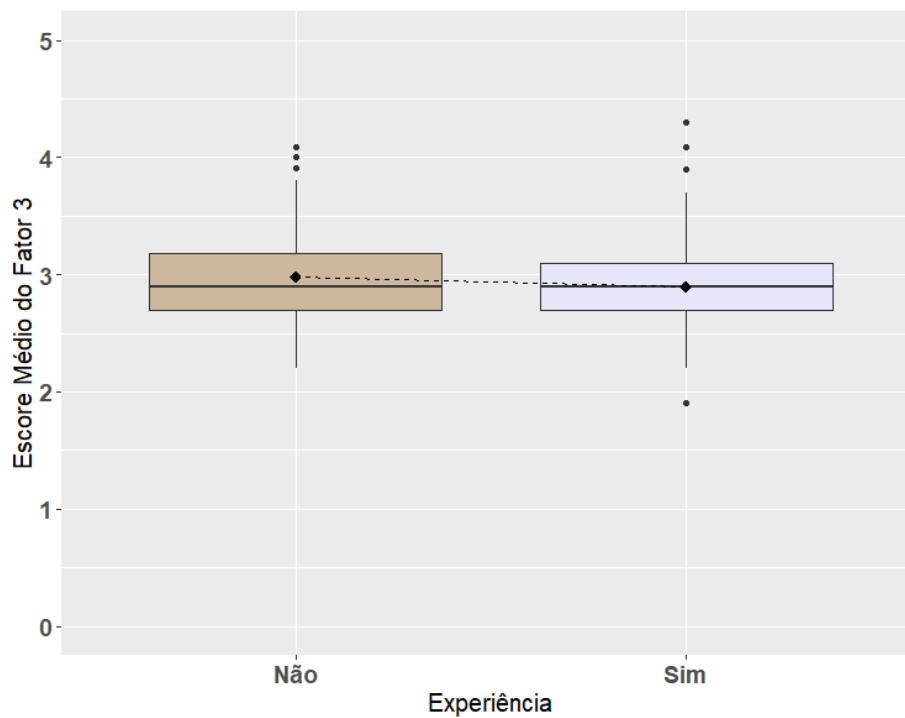
**Gráfico B.32** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por experiência



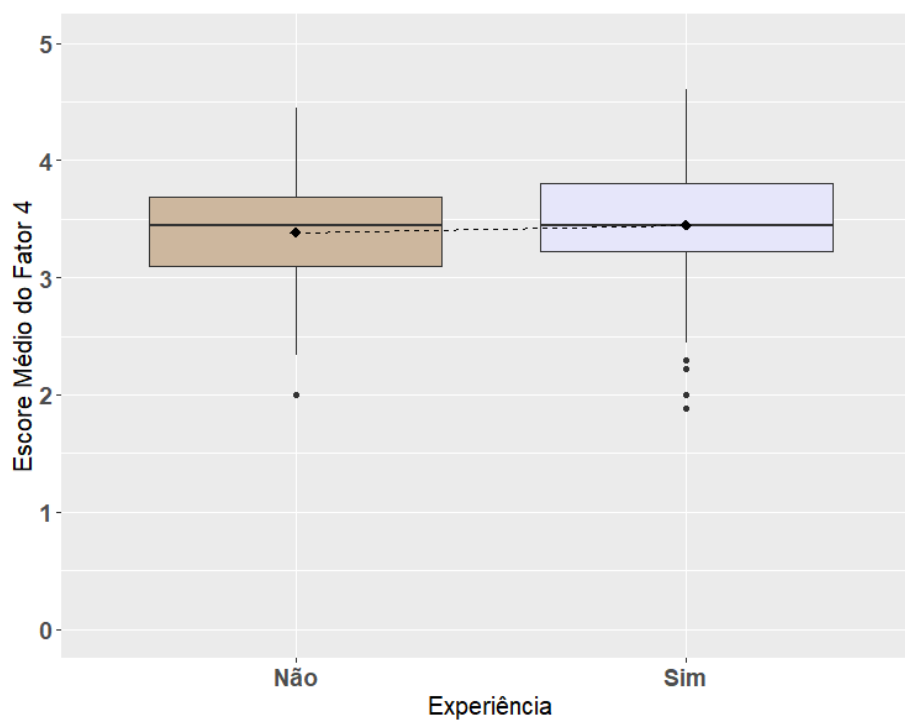
**Gráfico B.33** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por experiência



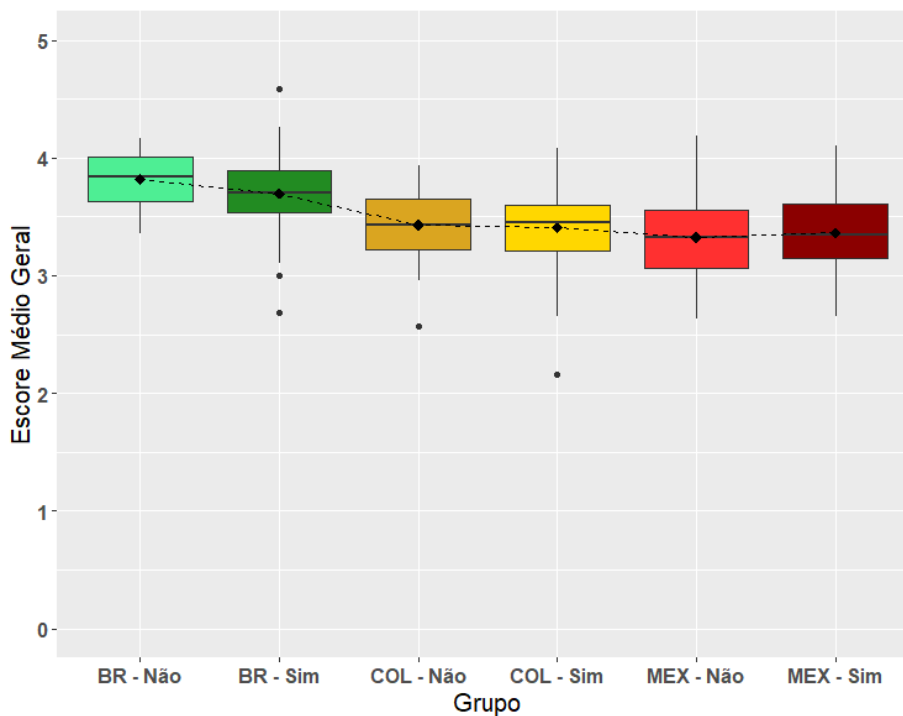
**Gráfico B.34** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por experiência



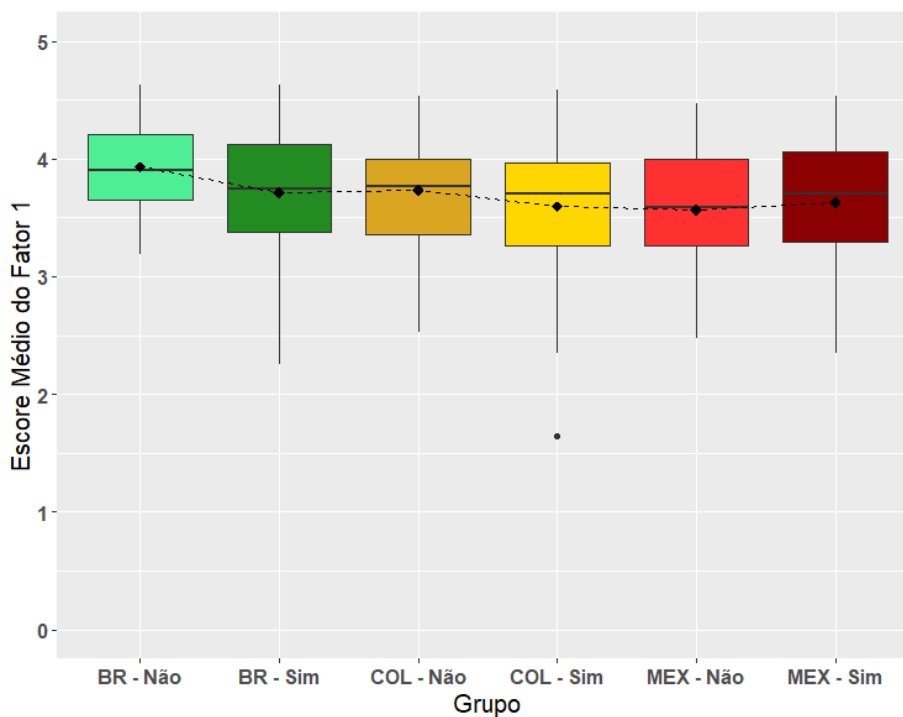
**Gráfico B.35** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por experiência



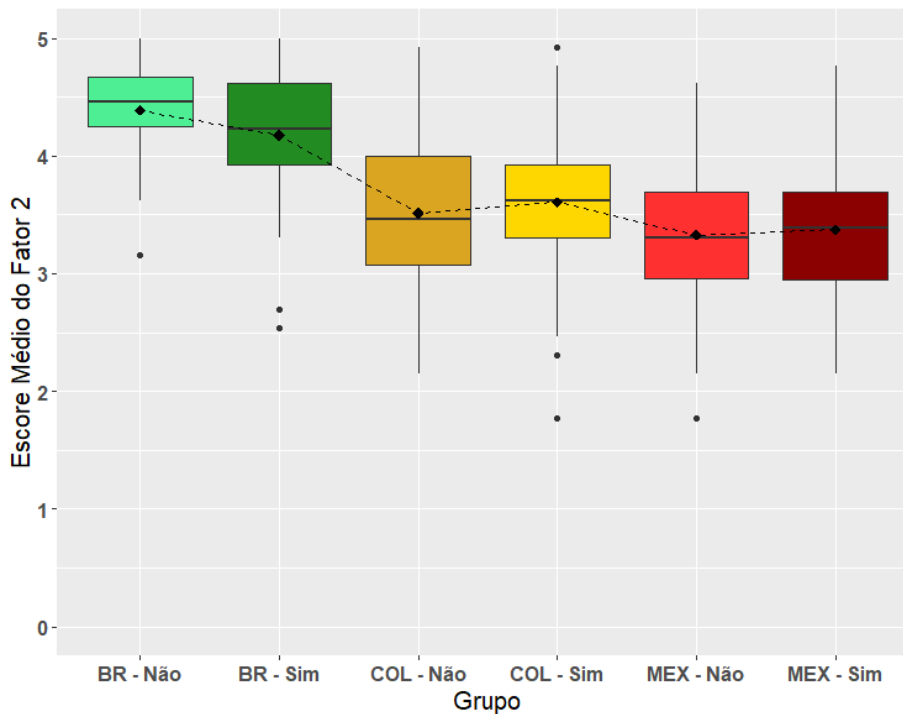
**Gráfico B.36** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por experiência



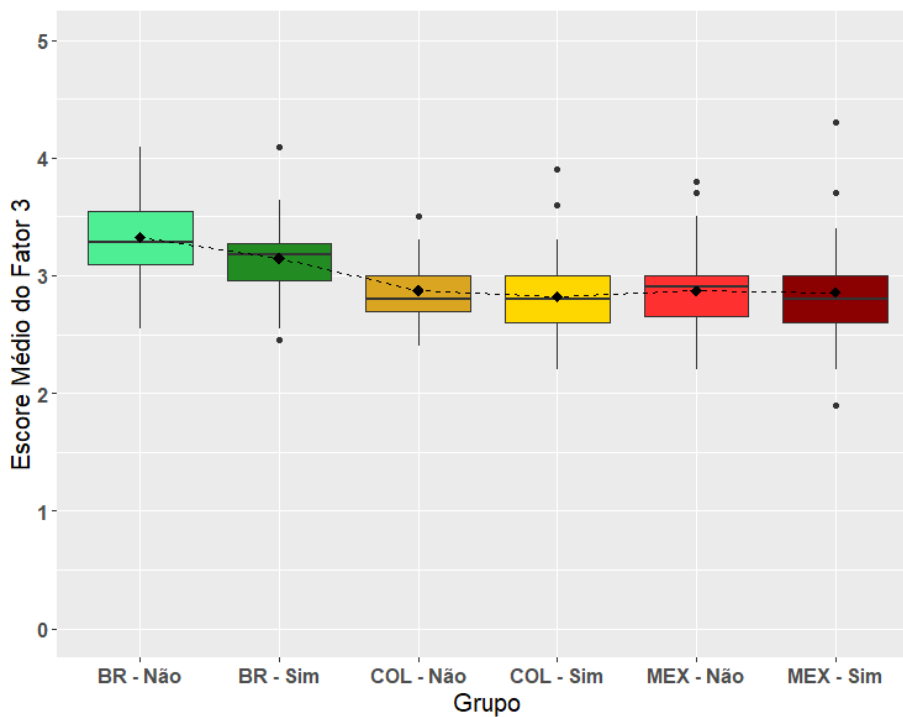
**Gráfico B.37** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por país e experiência



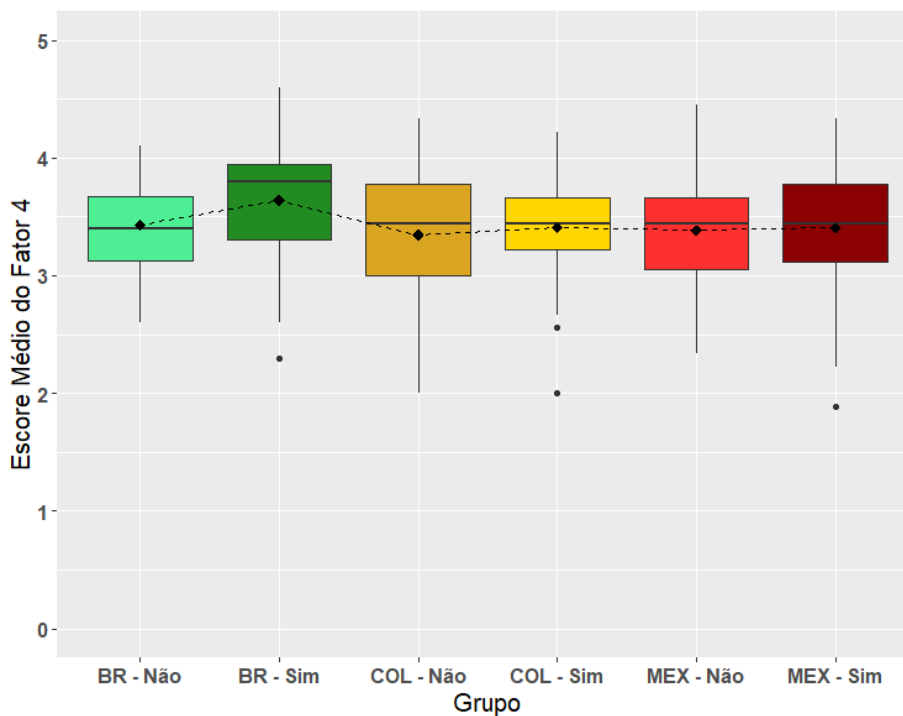
**Gráfico B.38** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por país e experiência



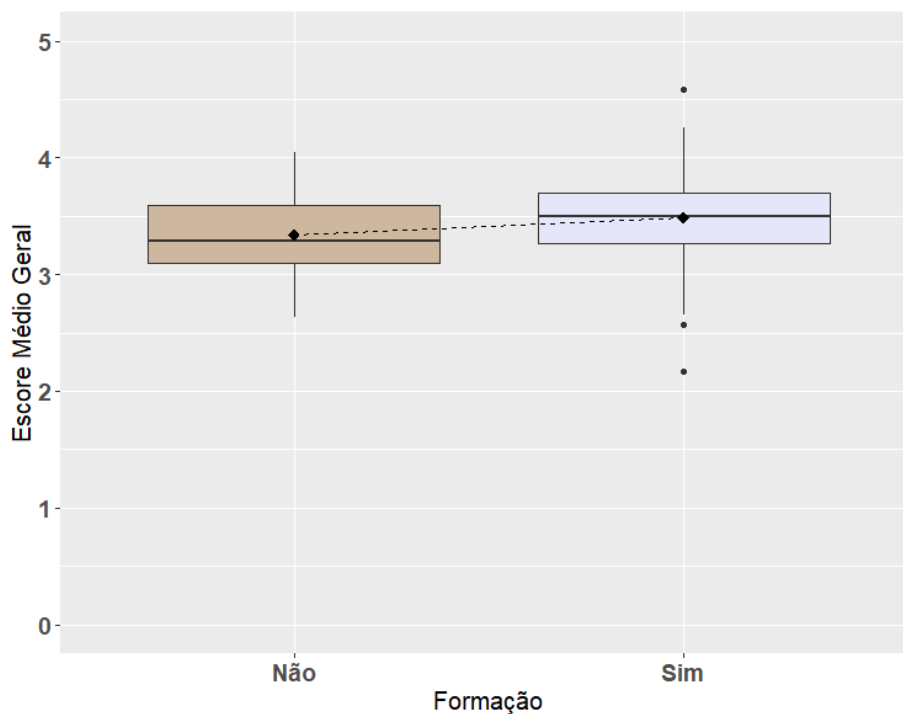
**Gráfico B.39** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por país e experiência



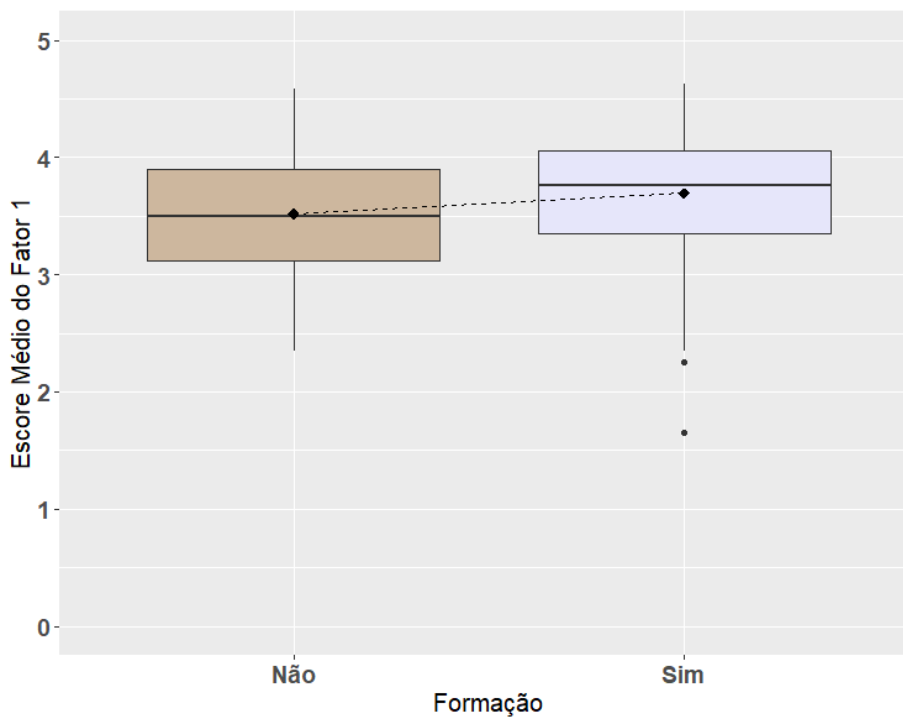
**Gráfico B.40** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por país e experiência



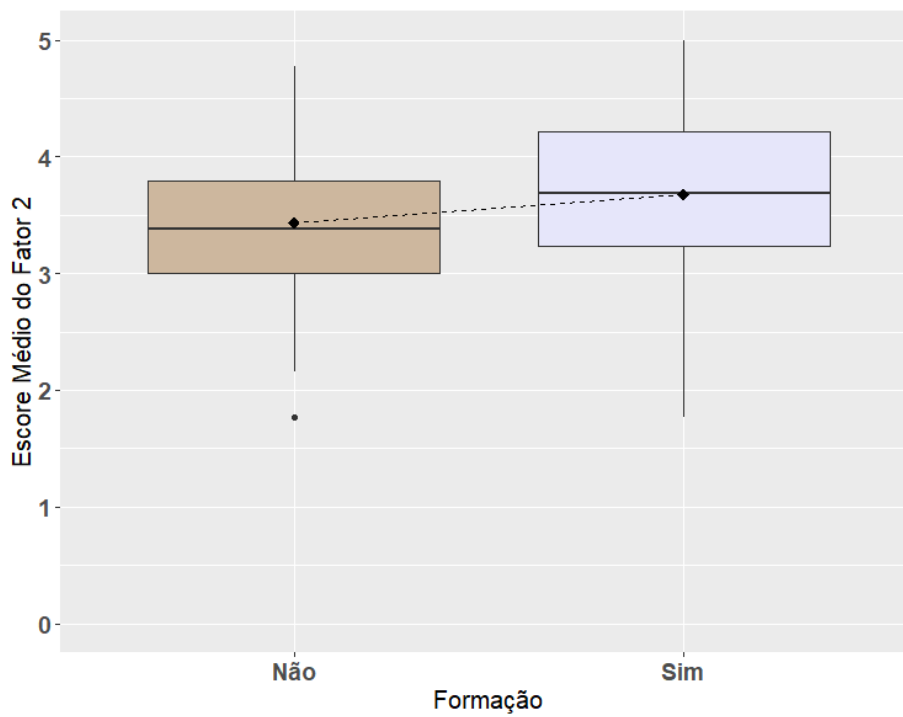
**Gráfico B.41** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por país e experiência



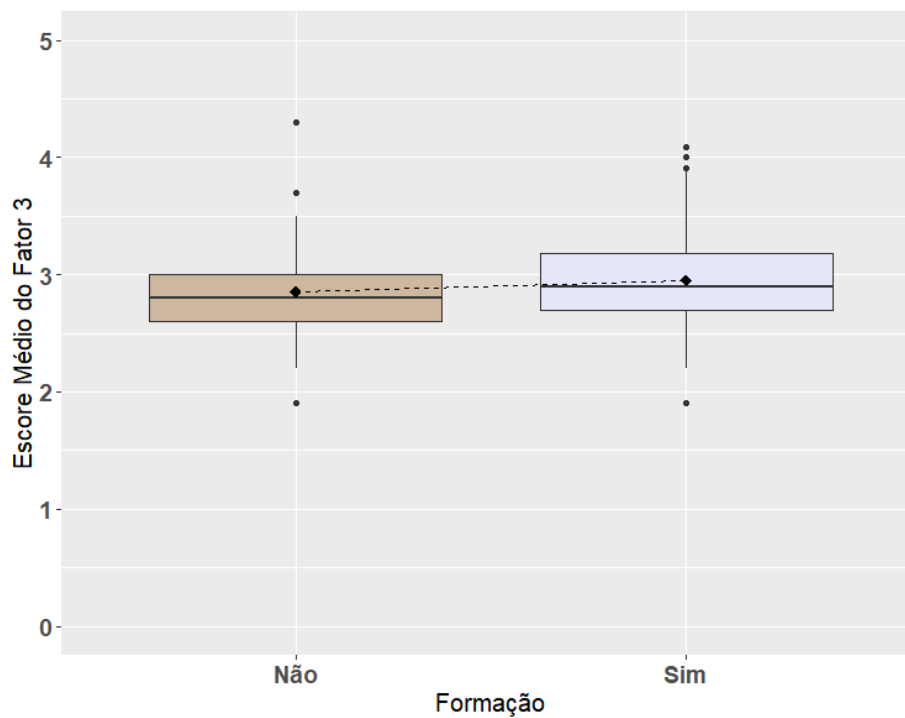
**Gráfico B.42** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por formação



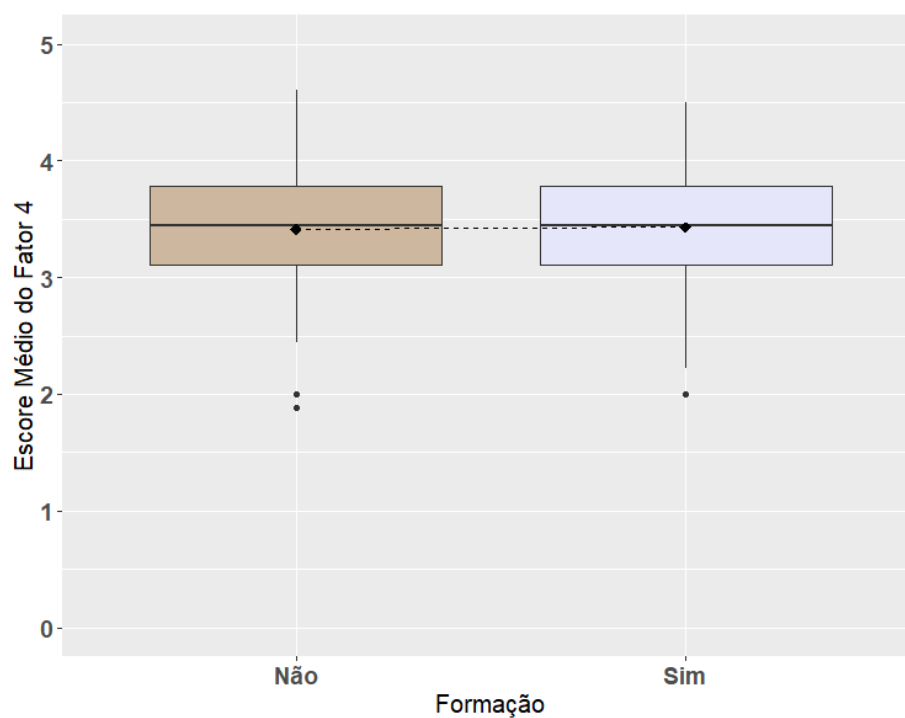
**Gráfico B.43** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por formação



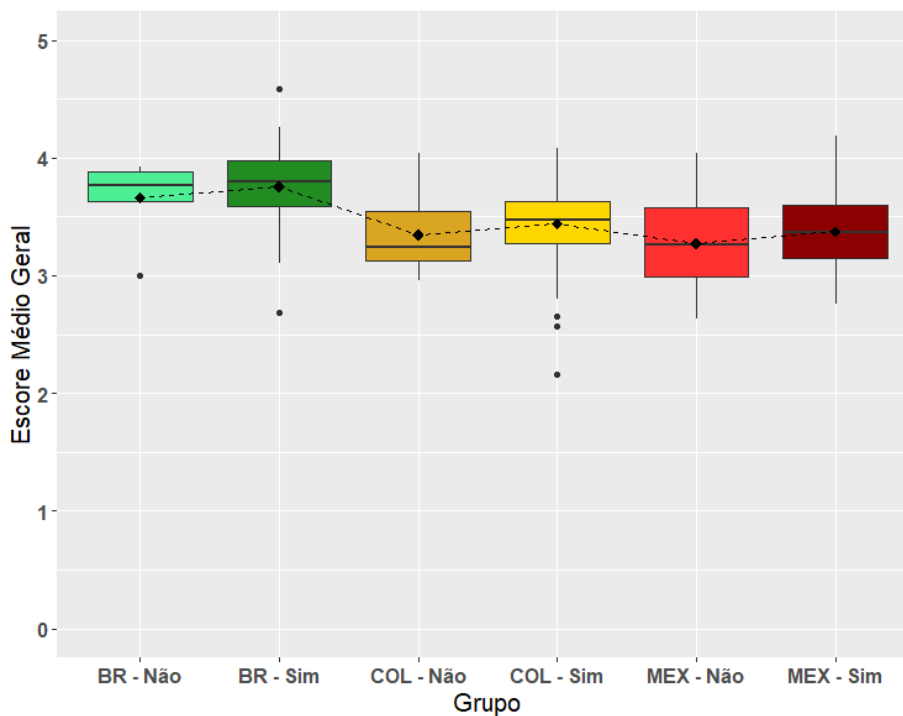
**Gráfico B.44** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por formação



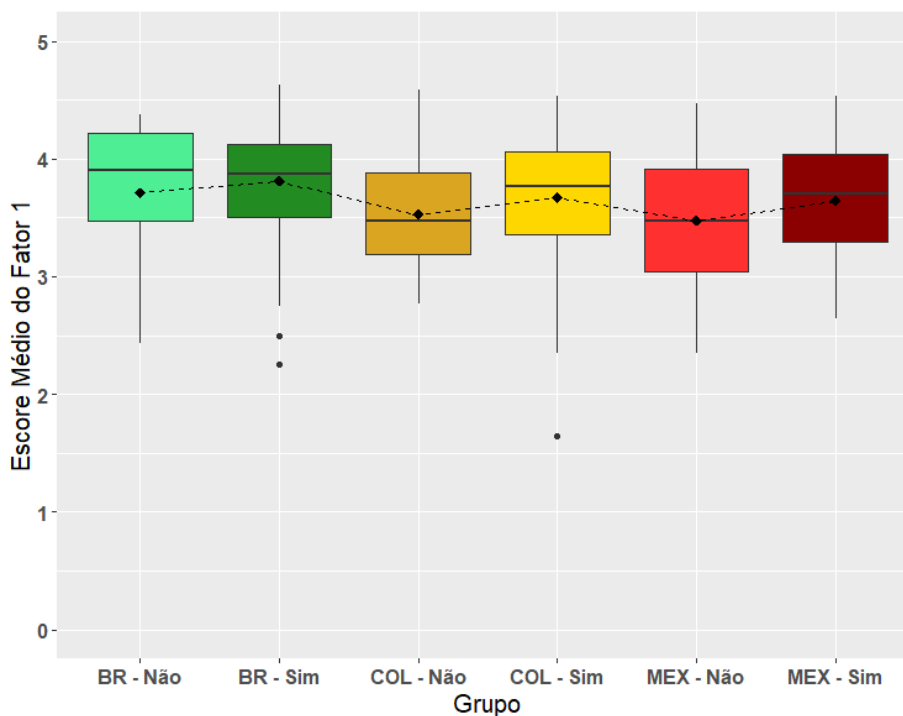
**Gráfico B.45** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por formação



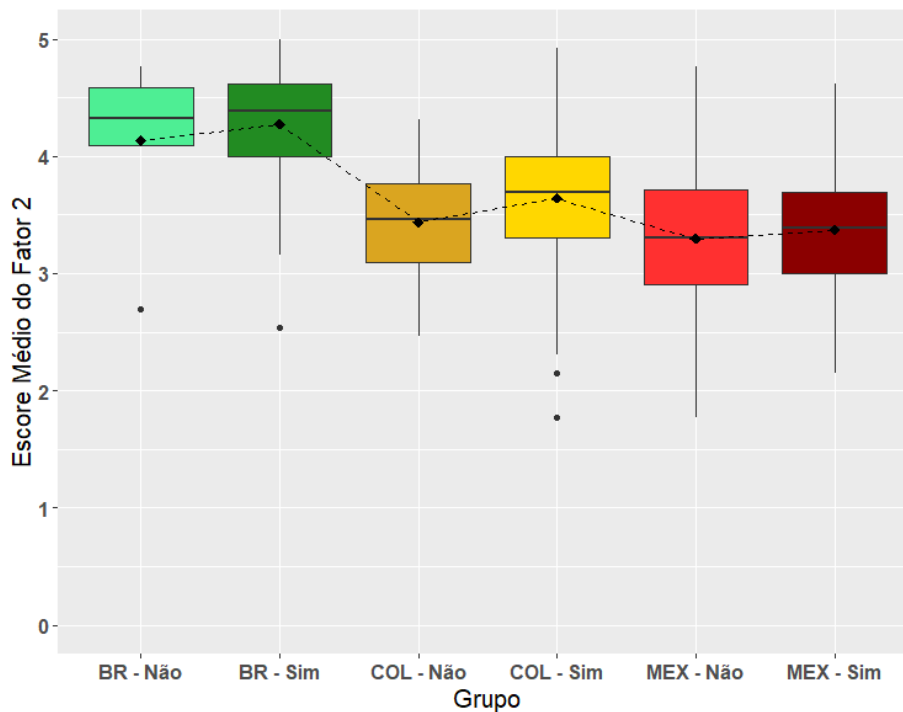
**Gráfico B.46** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por formação



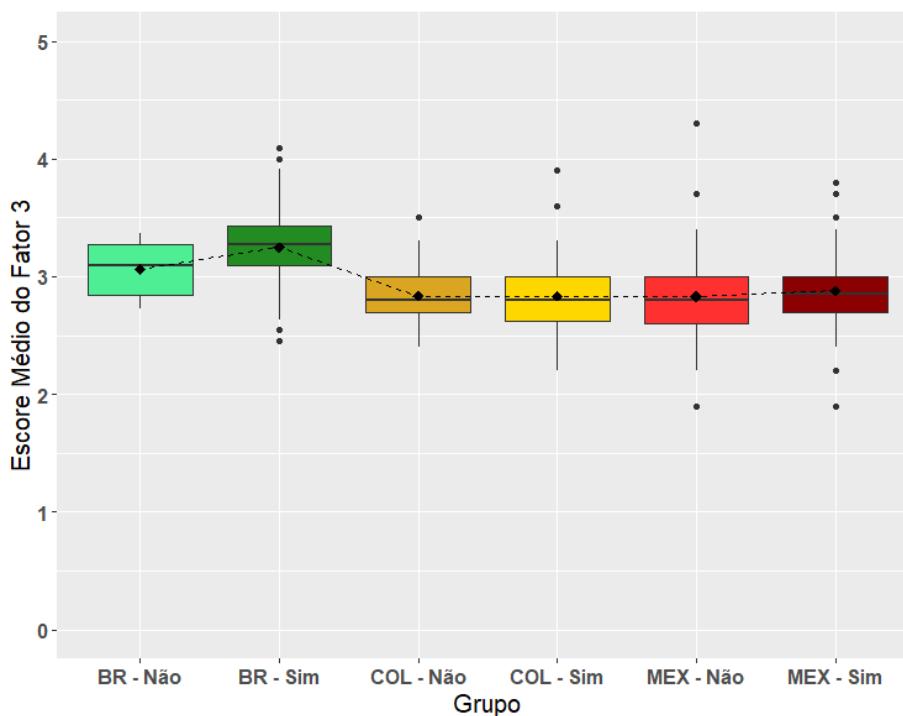
**Gráfico B.47** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por país e formação



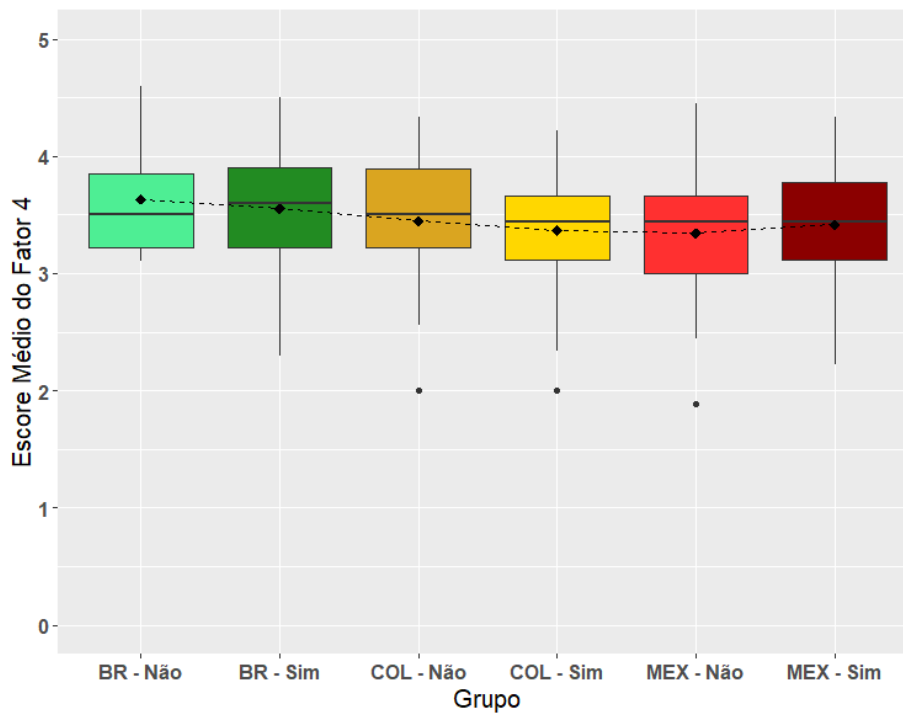
**Gráfico B.48** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por país e formação



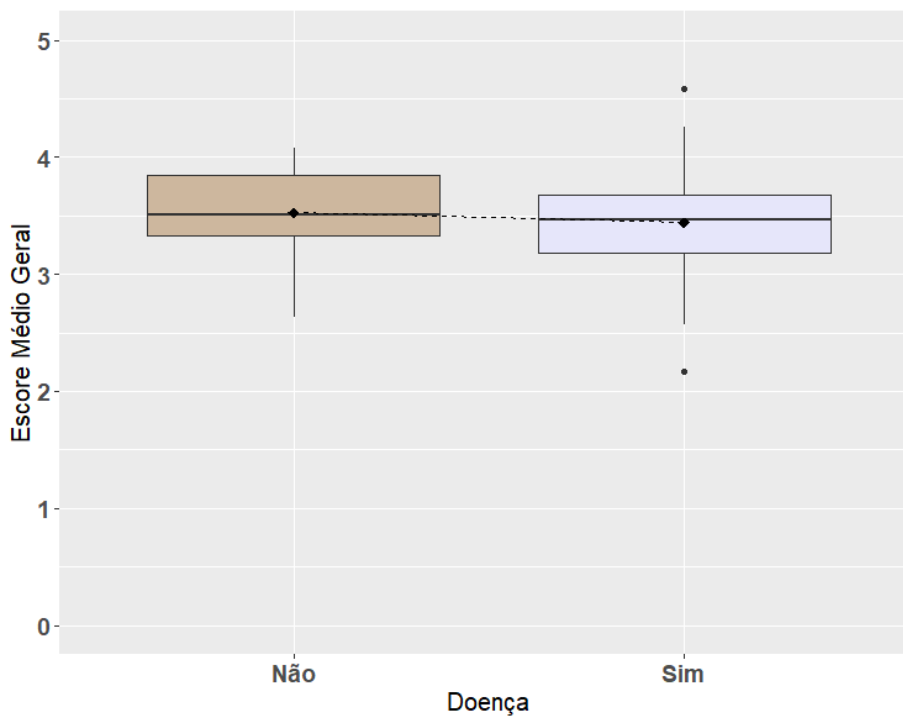
**Gráfico B.49** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por país e formação



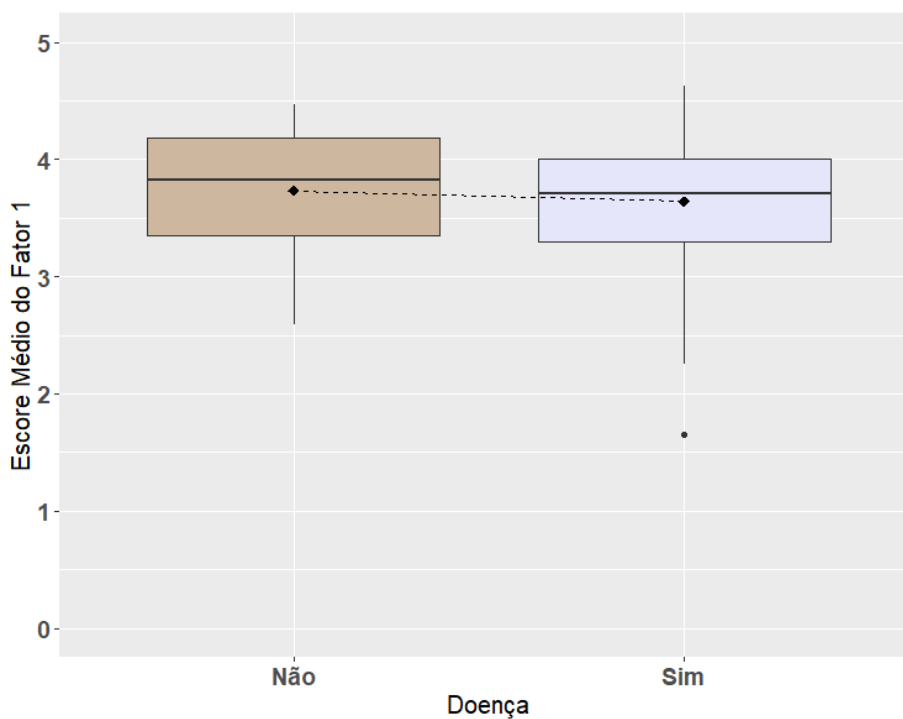
**Gráfico B.50** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por país e formação



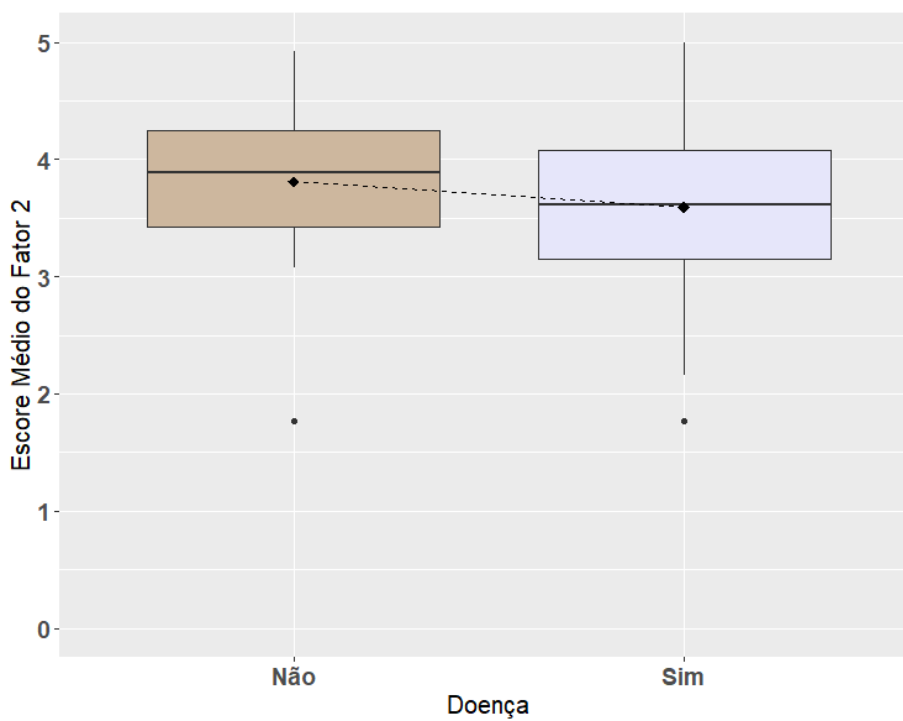
**Gráfico B.51** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por país e formação



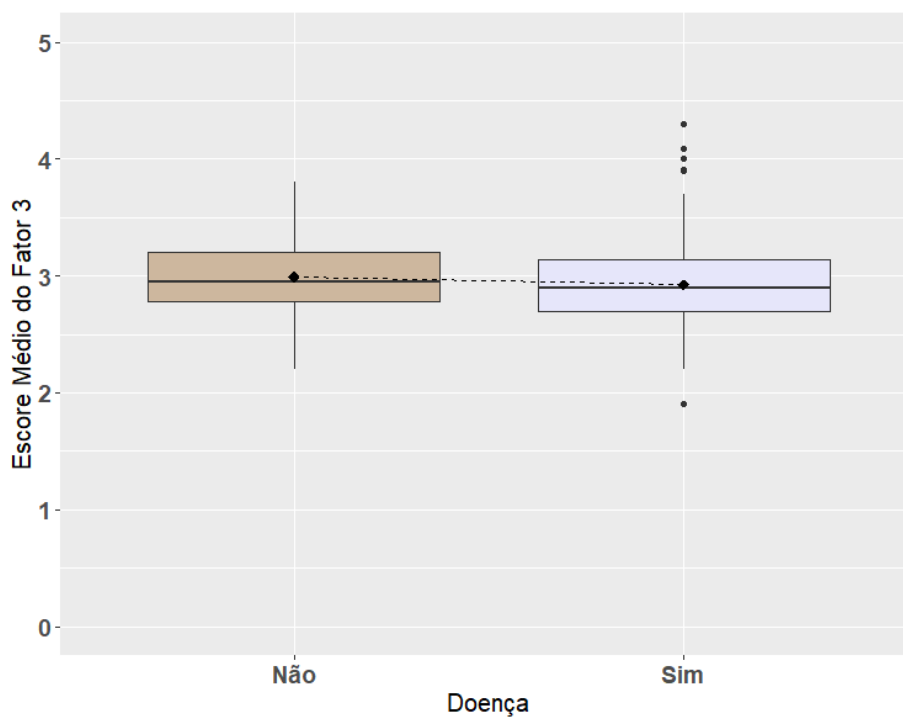
**Gráfico B.52** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por doença



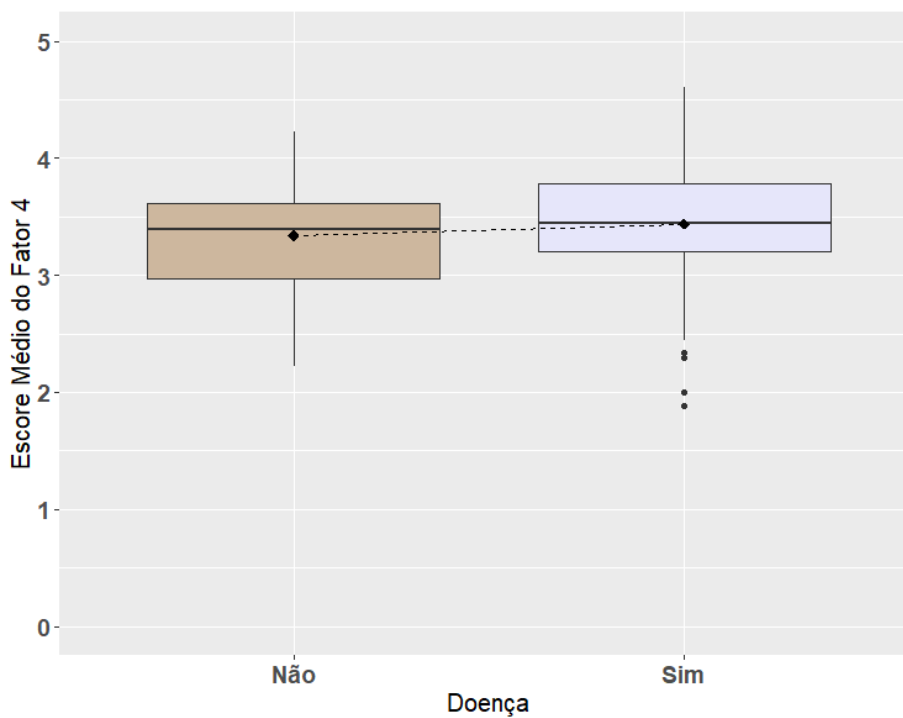
**Gráfico B.53** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por doença



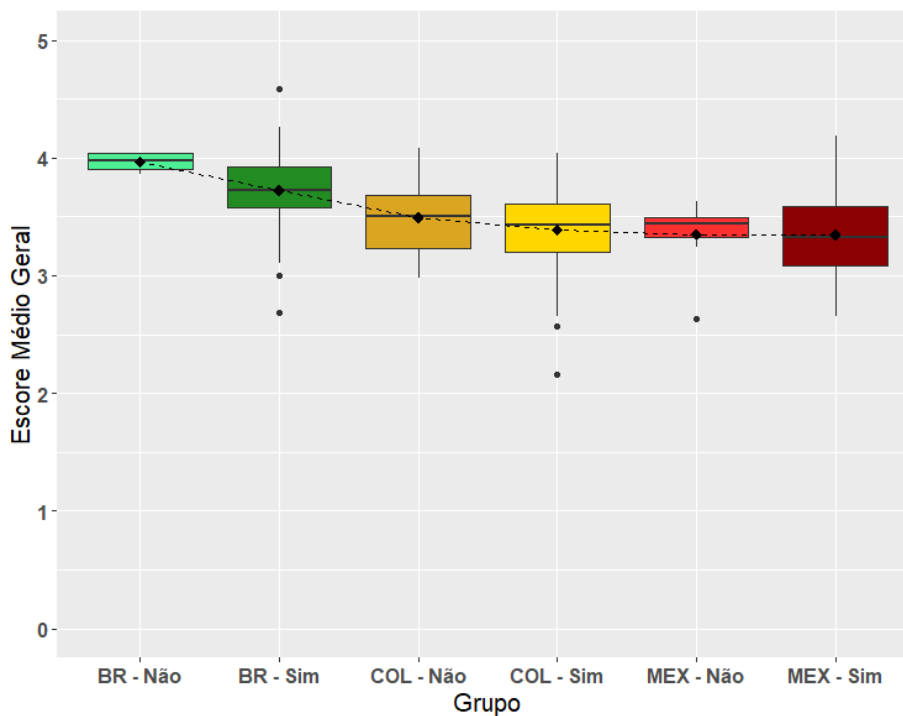
**Gráfico B.54** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por doença



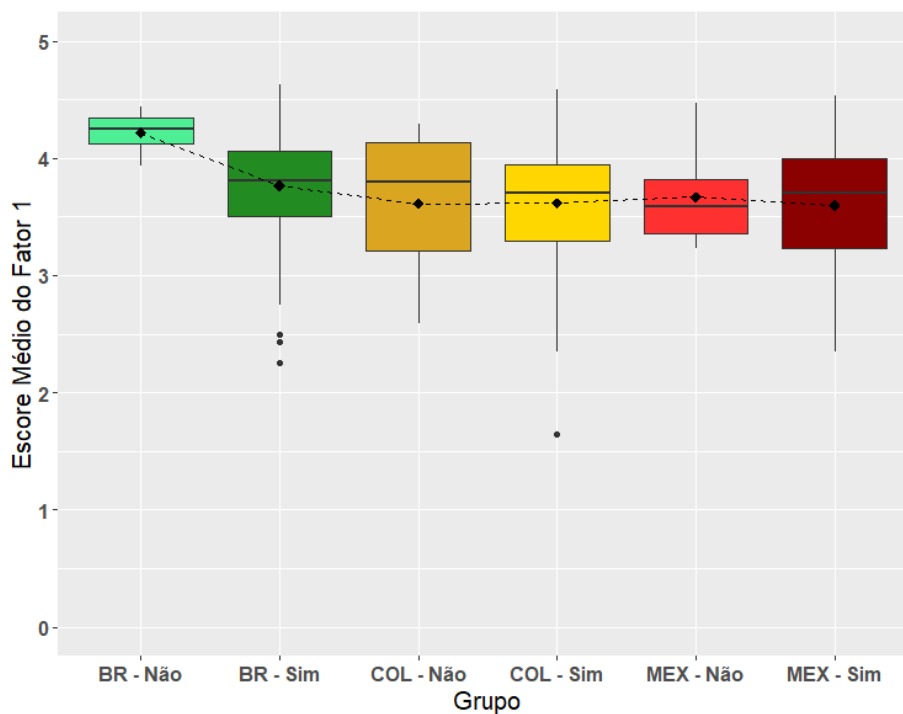
**Gráfico B.55** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por doença



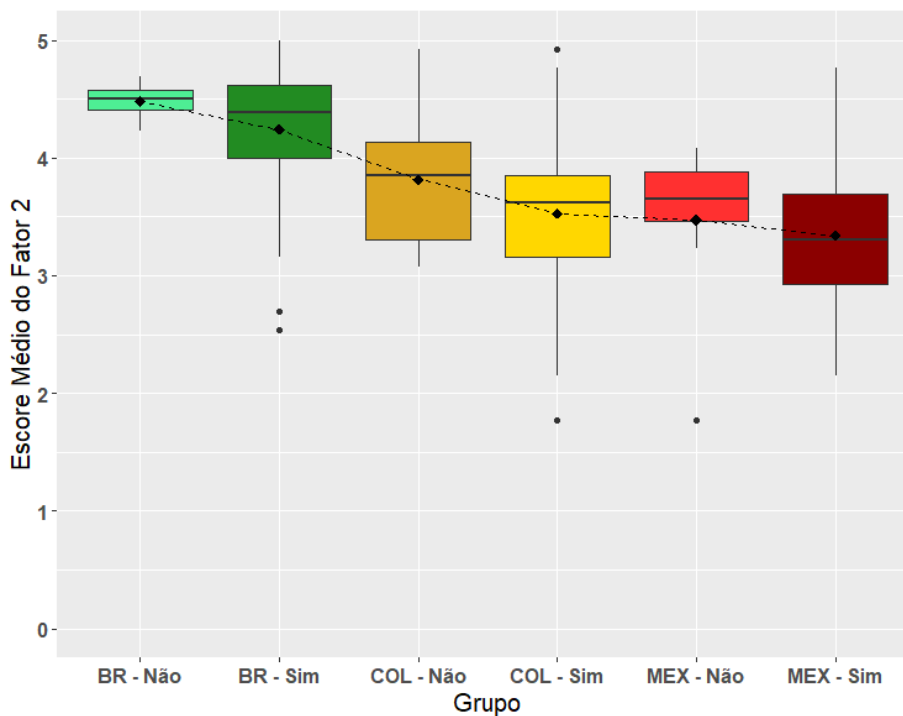
**Gráfico B.56** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por doença



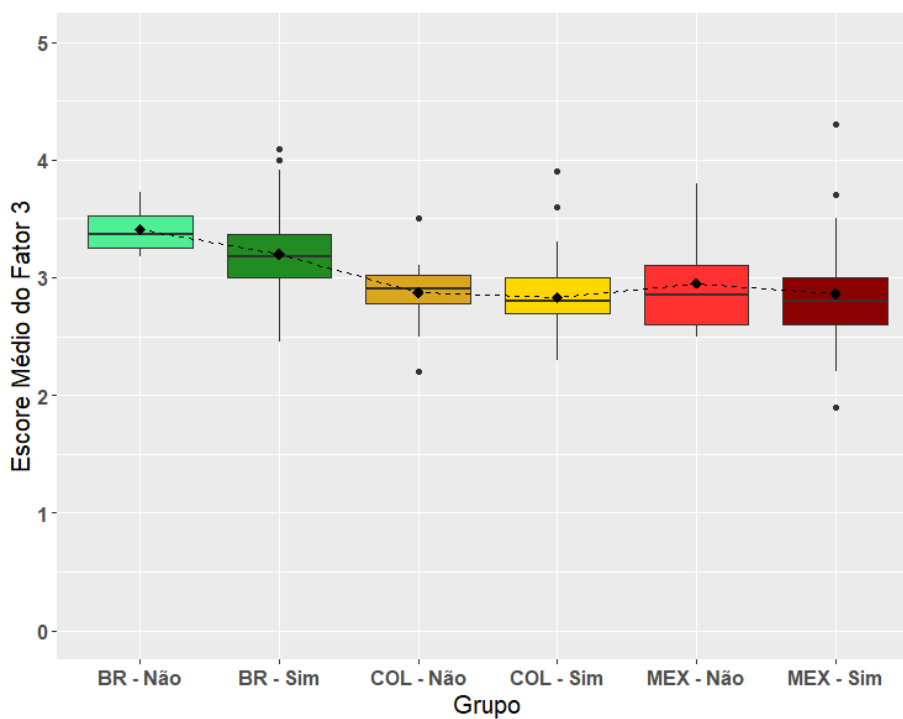
**Gráfico B.57** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores gerais por país e doença



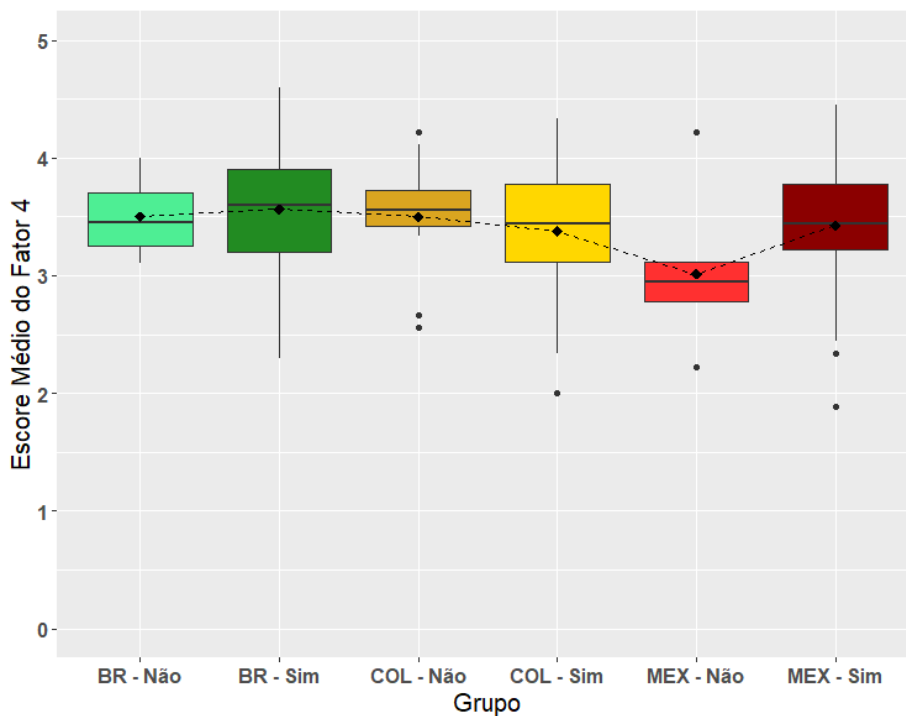
**Gráfico B.58** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 1 por país e doença



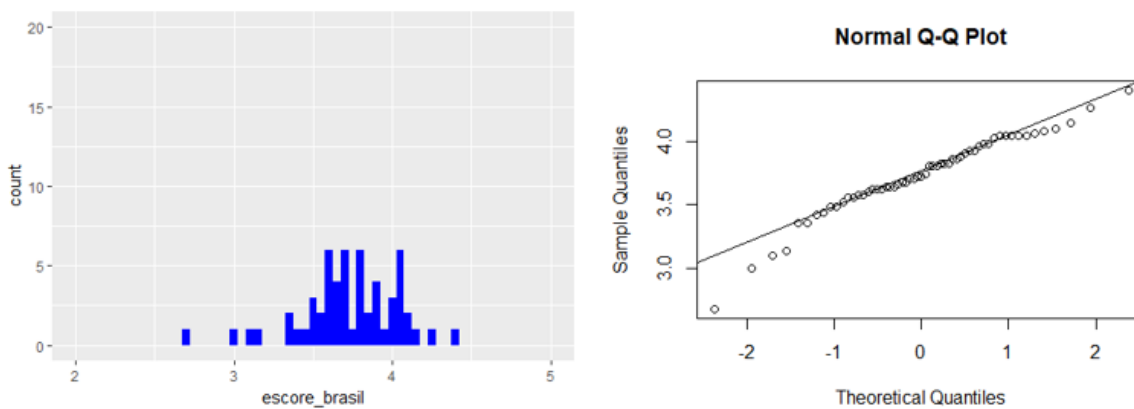
**Gráfico B.59** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 2 por país e doença



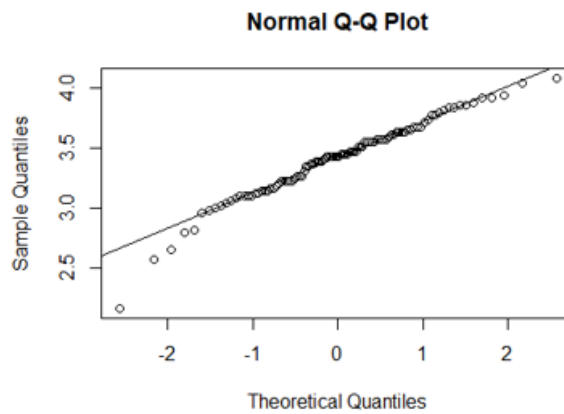
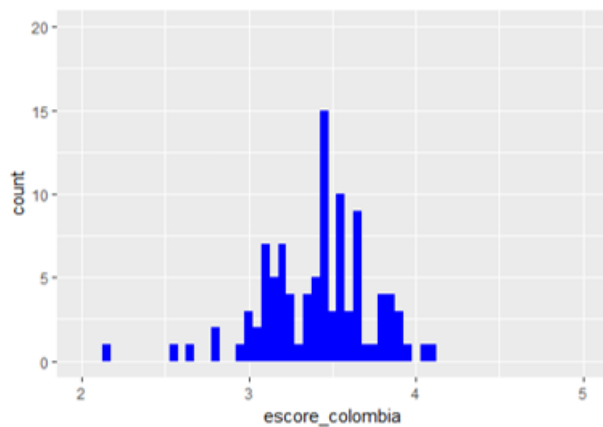
**Gráfico B.60** – *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 3 por país e doença



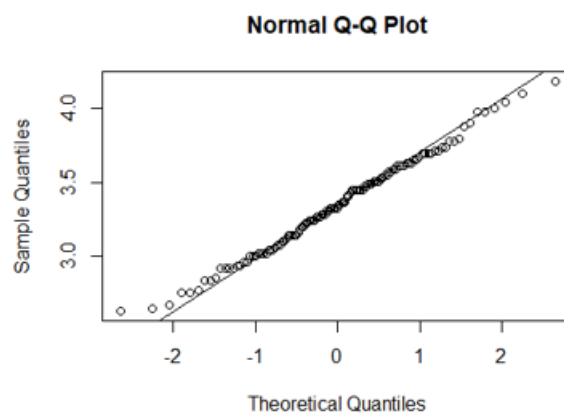
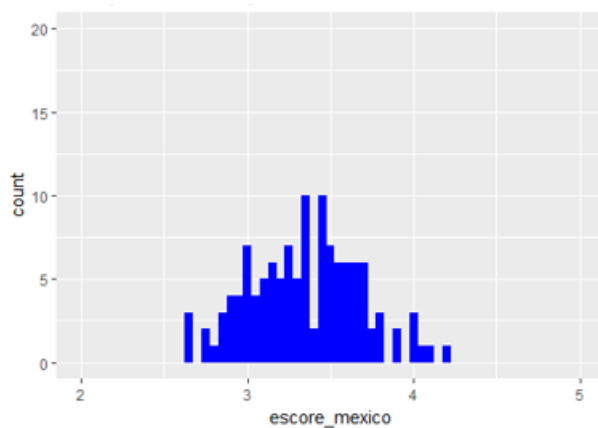
**Gráfico B.61**– *Boxplot* e gráfico de perfis de médias dos escores do Fator 4 por país e doença



**Gráfico B.62** – Histograma e gráfico normal Q-Q para os escores do Brasil

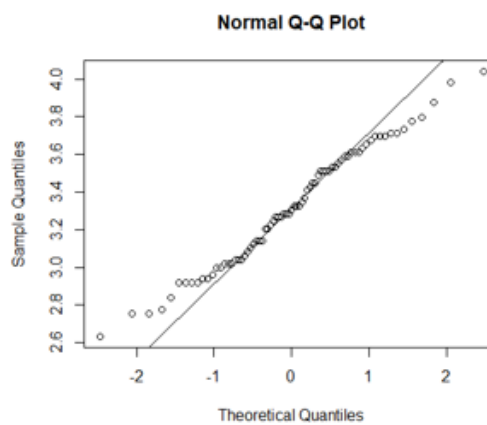
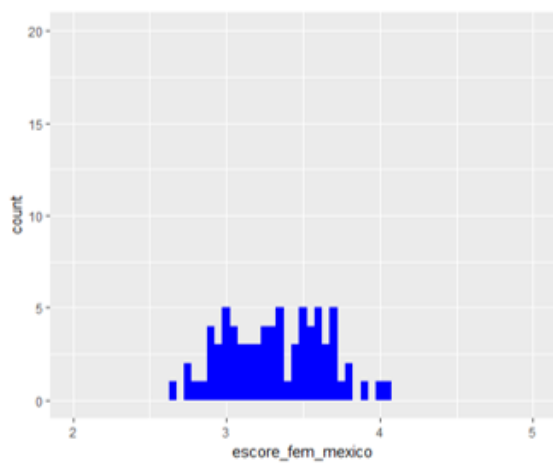


**Gráfico B.63** – Histograma e gráfico normal Q-Q para os escores da Colômbia

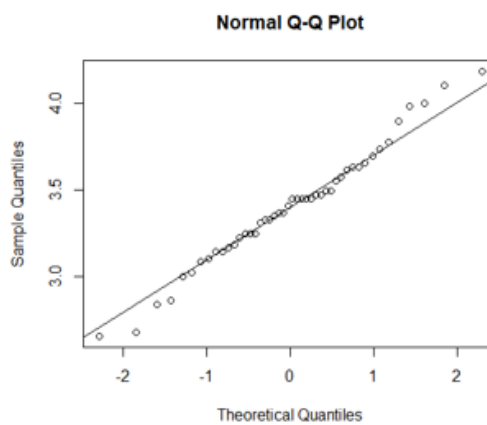
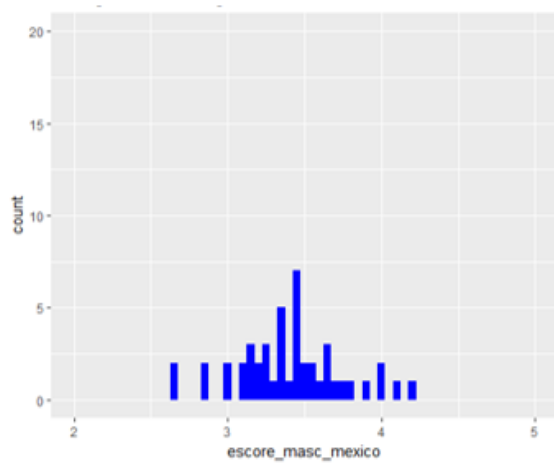


**Gráfico B.64** – Histograma e gráfico normal Q-Q para os escores do México

### Feminino

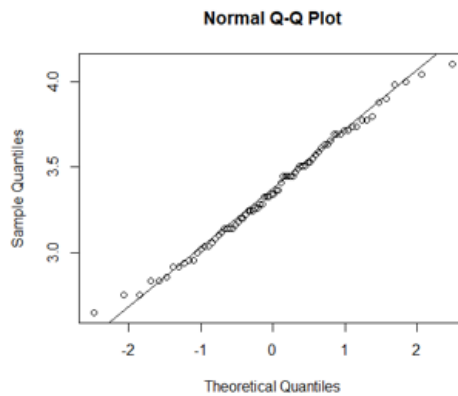
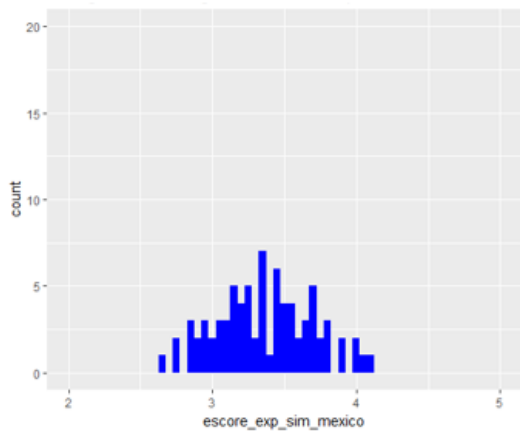


### Masculino

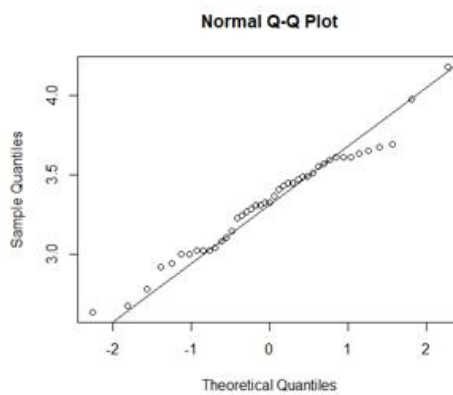
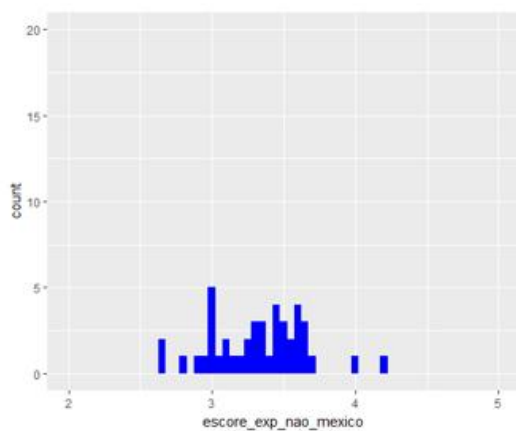


**Gráfico B.65** – Histograma e gráfico normal Q-Q para os escores do México por sexo

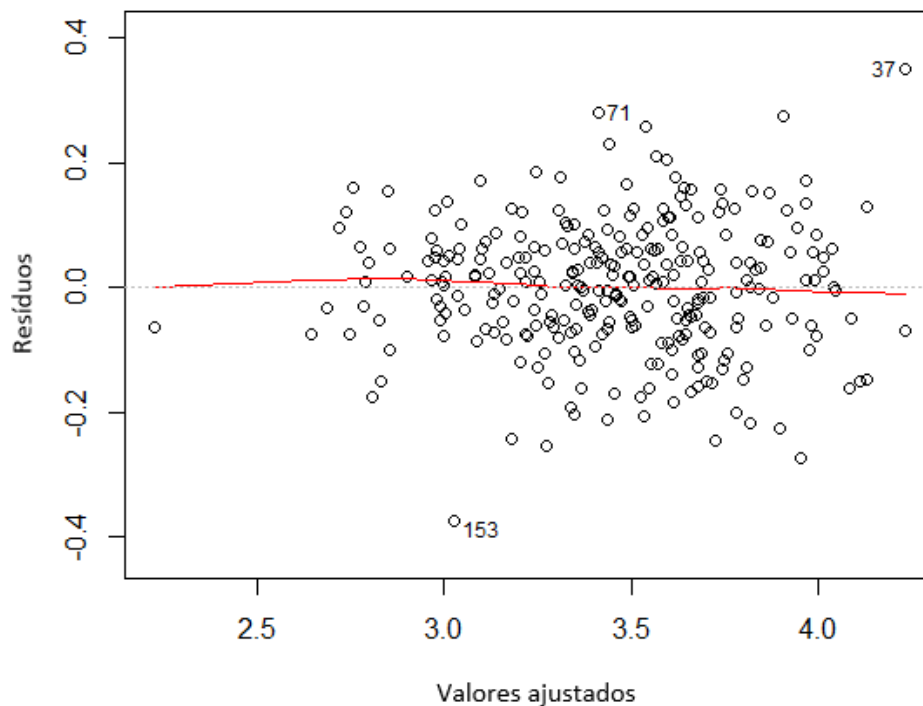
### Sim



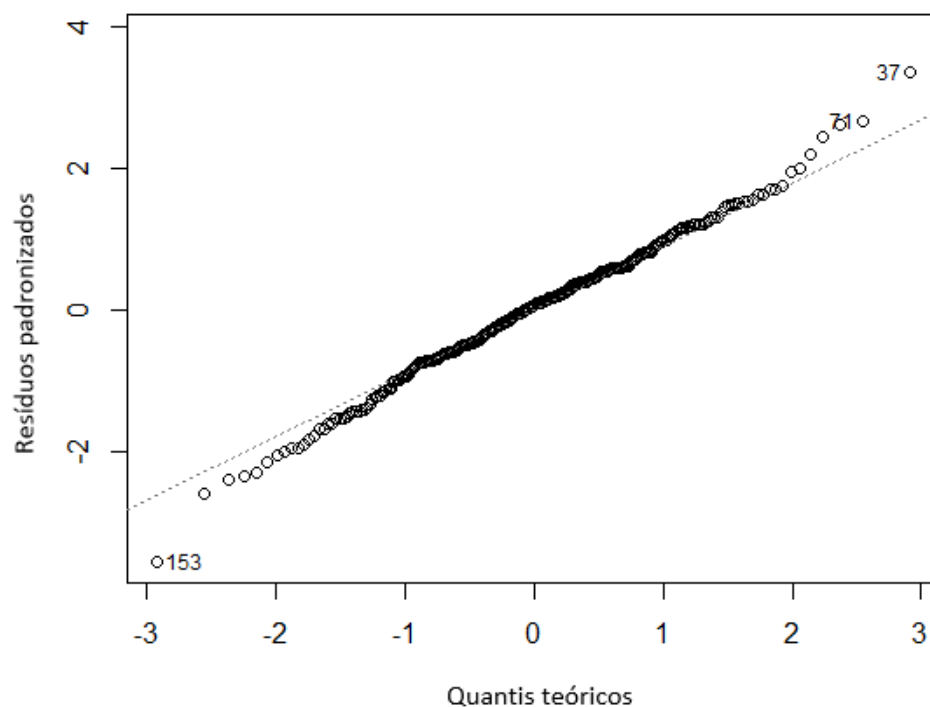
### Não



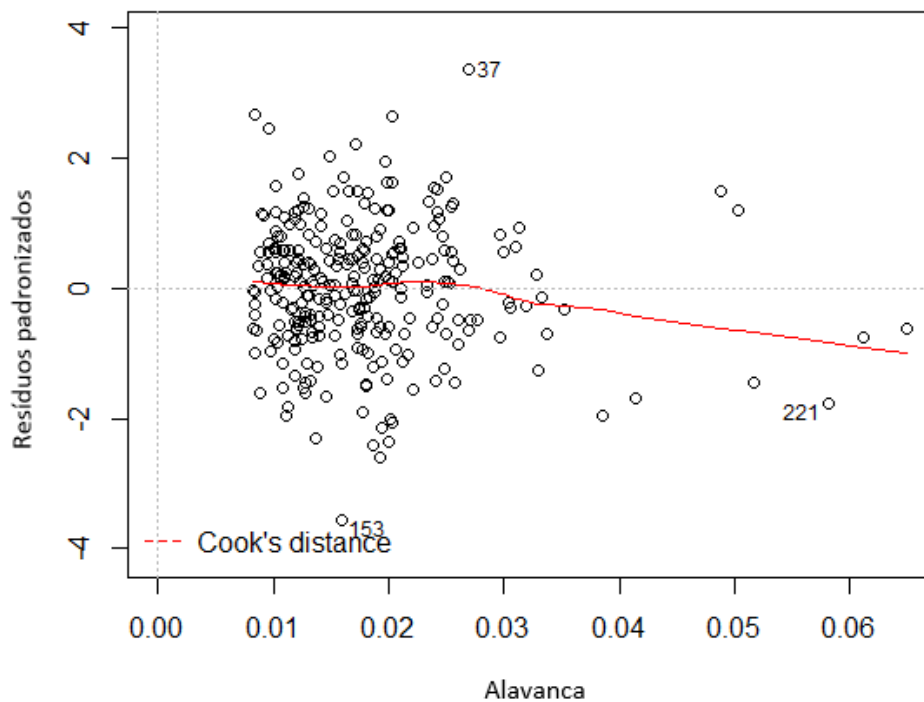
**Gráfico B.66** – Histograma e gráfico normal Q-Q para os escores do México por experiência



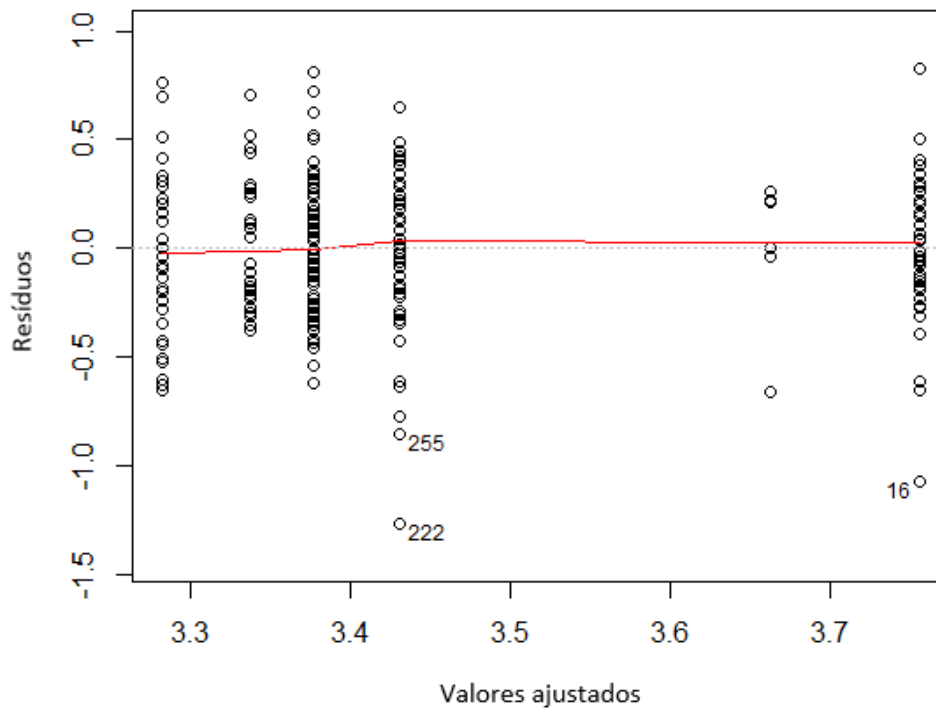
**Gráfico B.67** – Diagrama de dispersão dos resíduos contra valores ajustados do Modelo C.2



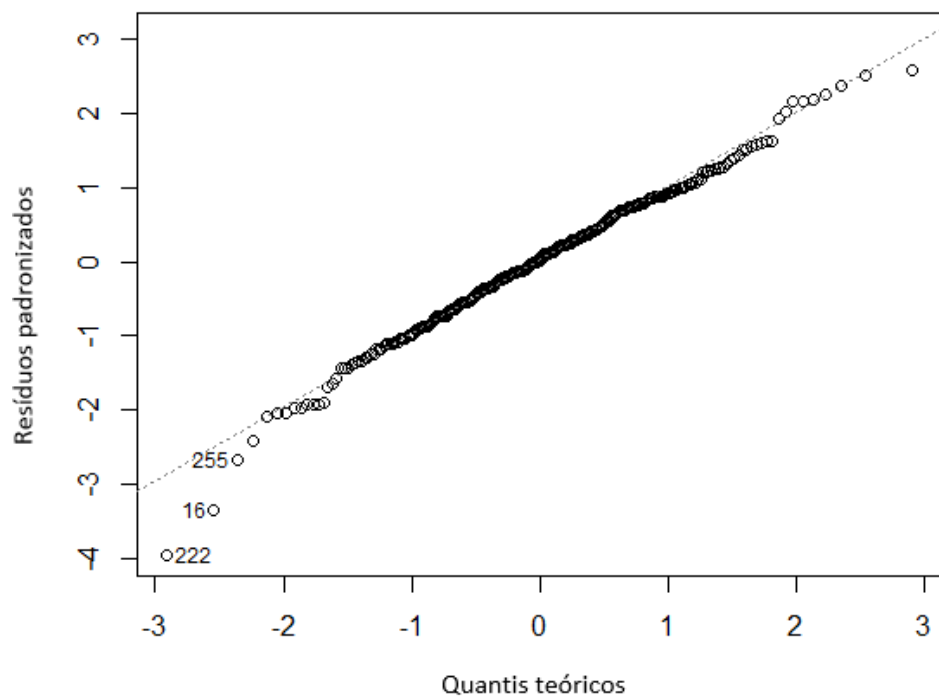
**Gráfico B.68** – Gráfico normal Q-Q dos resíduos do Modelo C.2



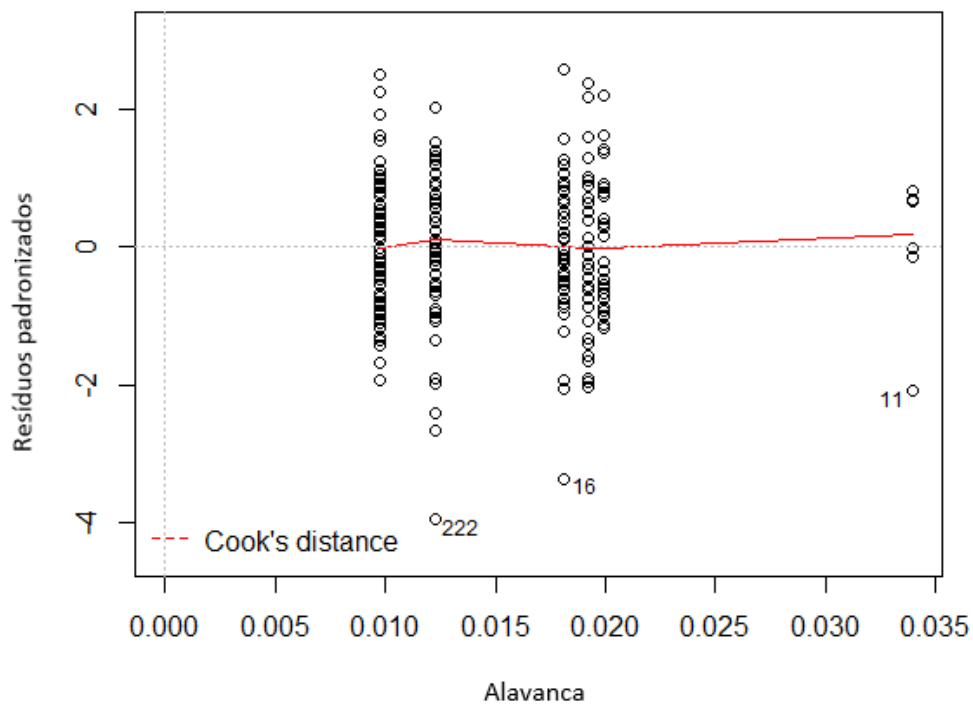
**Gráfico B.69** – Distância de *Cook* do Modelo C.2



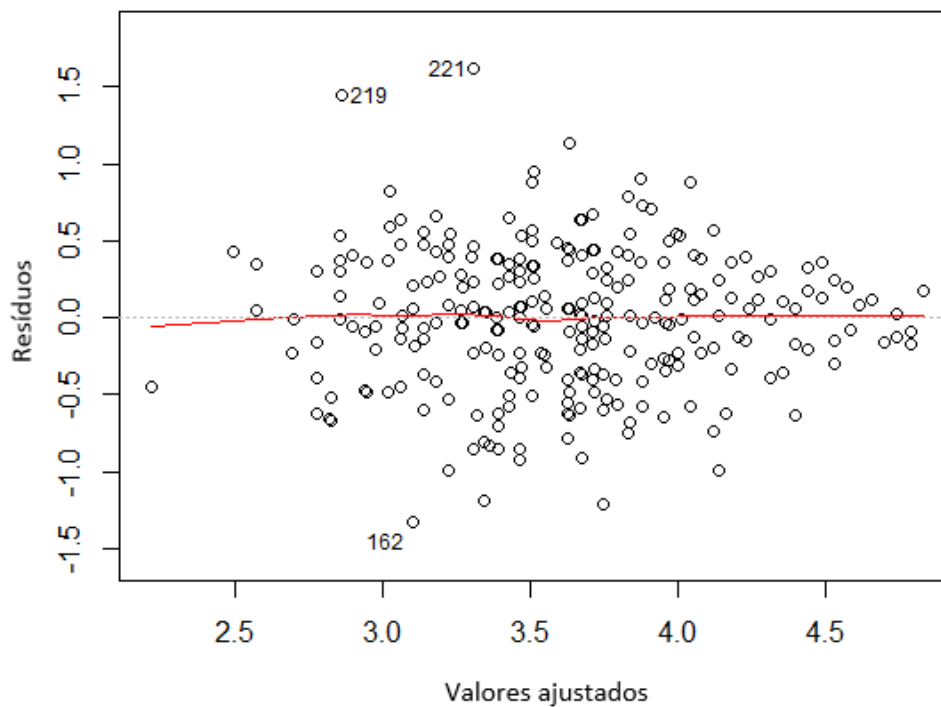
**Gráfico B.70** – Diagrama de dispersão dos resíduos contra valores ajustados do Modelo C.3



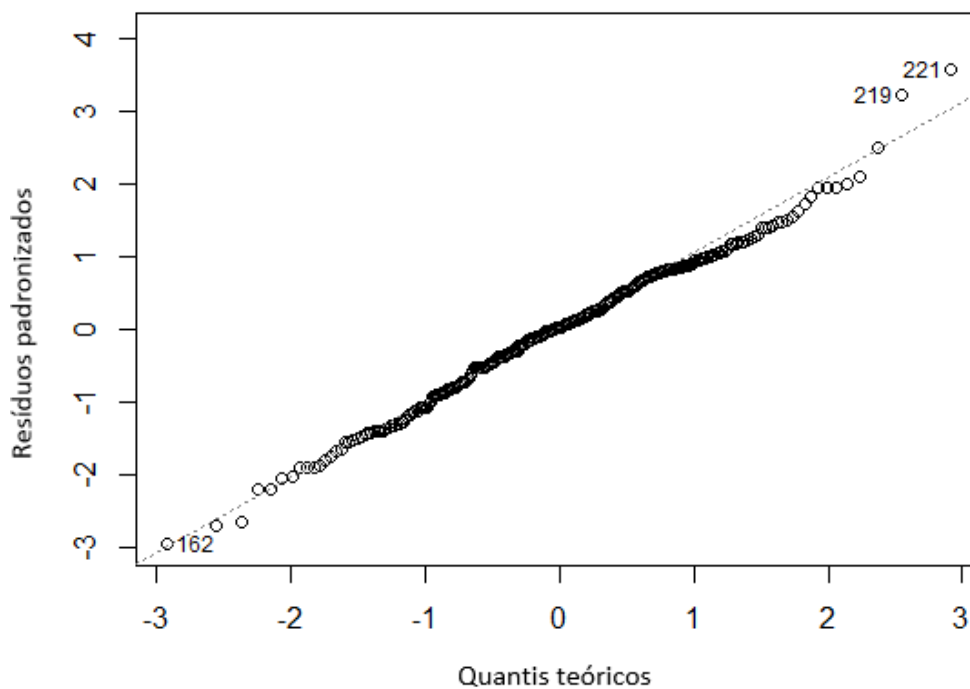
**Gráfico B.71** – Gráfico normal Q-Q dos resíduos do Modelo C.3



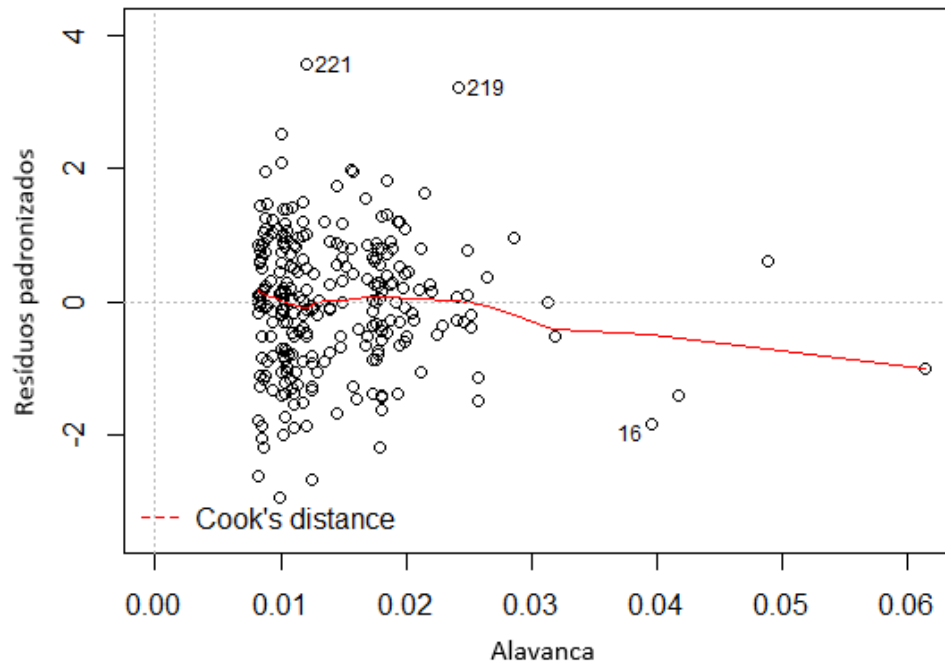
**Gráfico B.72** – Distância de Cook do Modelo C.3



**Gráfico B.73** – Diagrama de dispersão dos resíduos contra valores ajustados do Modelo C.4



**Gráfico B.74** – Gráfico normal Q-Q dos resíduos do Modelo C.4



**Gráfico B.75** – Distância de *Cook* do Modelo C.4

## Apêndice C

**Modelo C.1** – Modelo de regressão geral

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

$Y$  = vetor de (n x 1) observações;

$X$  = matriz de valores conhecidos de dimensão (n x p);

$\beta$  = vetor de (p x 1) parâmetros de efeitos simples e interações das variáveis explicativas;

$\varepsilon$  = vetor de (n x 1) erros aleatórios;

Suposições:

- Linearidade: As variáveis explicativas possuem uma relação linear com a variável resposta;
- Homocedasticidade: Os erros aleatórios possuem variância  $\sigma^2$  constante;
- Independência: Os erros são independentes entre si;
- Normalidade: Os erros seguem uma distribuição Normal com média 0 e variância  $\sigma^2$ .

**Modelo C.2** – Modelo final de regressão com escore geral médio como resposta considerando todas variáveis explicativas

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \varepsilon$$

$Y$  = Escore geral médio;

$\beta_0$  = Coeficiente do intercepto (média geral);

$\beta_i$  = Coeficiente do efeito da variável explicativa  $i$ ;

$X_1$  = Escore geral médio ajustado do fator 1;

$X_2$  = Escore geral médio ajustado do fator 2;

$X_3$  = Variável indicadora da Colômbia, tem valor 1 se o estudante é da Colômbia e 0 caso contrário;

$X_4$  = Variável indicadora do México, tem valor 1 se o estudante é do México e 0 caso contrário;

$\varepsilon$  = Erro aleatório;

$i = 1, 2, 3, 4$ .

**Modelo C.3** – Modelo final de regressão com escore geral médio como resposta considerando apenas variáveis sócio-demográficas.

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \varepsilon$$

$Y$  = Escore geral médio;

$\beta_0$  = Coeficiente do intercepto (média geral);

$\beta_i$  = Coeficiente do efeito da variável explicativa  $i$ ;

$X_1$  = Variável indicadora da Colômbia, tem valor 1 se o estudante é da Colômbia e 0 caso contrário;

$X_2$  = Variável indicadora do México, tem valor 1 se o estudante é do México e 0 caso contrário;

$X_3$  = Variável indicadora de Formação, tem valor 1 se o estudante recebeu formação durante a graduação e 0 caso contrário;

$\varepsilon$  = Erro aleatório;

$i = 1, 2, 3$ .

**Modelo C.4** – Modelo final de regressão com escore médio do fator 2 como resposta

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \varepsilon$$

$Y$  = Escore geral médio;

$\beta_0$  = Coeficiente do intercepto (média geral);

$\beta_i$  = Coeficiente do efeito da variável explicativa  $i$ ;

$X_1$  = Escore geral médio do Fator 1;

$X_2$  = Variável indicadora da Colômbia, tem valor 1 se o estudante é da Colômbia e 0 caso contrário;

$X_3$  = Variável indicadora do México, tem valor 1 se o estudante é do México e 0 caso contrário;

$\varepsilon$  = Erro aleatório;

$i = 1, 2, 3$ .

## Anexo 1

**- A. Questionário EAFAA (versão original em português)**

**Questão 1:** Eu tenho medo de abordar o problema do álcool com meus pacientes

**Questão 2:** Pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool não têm bom senso

**Questão 3:** Penso que passar por um desajuste familiar leva ao alcoolismo

**Questão 4:** Penso que as pessoas têm o direito de beber se elas quiserem

**Questão 5:** Eu tenho medo da agressividade de pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool

**Questão 6:** Pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool são mal-educadas

**Questão 7:** Pessoas tímidas ou inibidas têm maior chance de desenvolver o alcoolismo

**Questão 8:** A bebida alcoólica é agradável e proporciona bem-estar ao usuário

**Questão 9:** Sinto-me frustrado quando trabalho com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool

**Questão 10:** Pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool são irresponsáveis

**Questão 11:** Penso que a depressão leva ao alcoolismo

**Questão 12:** O uso da bebida alcoólica é algo normal

**Questão 13:** De todos os meus pacientes, o paciente com transtornos relacionados ao uso do álcool é aquele que dá mais trabalho

**Questão 14:** Pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool têm maior probabilidade de se tornarem violentos contra mim

**Questão 15:** O que falta na pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool é força de vontade

**Questão 16:** A bebida em qualquer quantidade vai deixar o indivíduo dependente

**Questão 17:** Devo cuidar do paciente com transtornos relacionados ao uso do álcool, mesmo que ele acredite não precisar de cuidado de saúde

**Questão 18:** Penso que pessoas que desenvolvem o alcoolismo são fracas

**Questão 19:** As questões sociais levam o indivíduo a beber

**Questão 20:** Beber com moderação não é prejudicial

**Questão 21:** Mesmo quando não intoxicado, o paciente com transtornos relacionados ao uso do álcool é desrespeitoso com os membros da equipe

**Questão 22:** Eu percebo que pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool não querem se cuidar

**Questão 23:** Predisposições hereditárias levam ao alcoolismo

**Questão 24:** Eu sou contra o uso de álcool em qualquer momento

**Questão 25:** Sinto raiva ao trabalhar com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool

**Questão 26:** Não confio nas informações que pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool relatam

**Questão 27:** Pessoas insatisfeitas abusam do álcool

**Questão 28:** Eu sou favorável ao beber moderado

**Questão 29:** Pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool nunca aceitam o que os profissionais de saúde falam sobre seus problemas com a bebida

**Questão 30:** Penso que a pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool é culpada por seus problemas de saúde

**Questão 31:** As pessoas que desenvolvem o alcoolismo têm baixa autoestima

**Questão 32:** Doses pequenas de álcool são capazes de causar dependência

**Questão 33:** Considero o paciente com transtornos relacionados ao uso do álcool como um caso perdido

**Questão 34:** A pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool acaba sempre voltando ao serviço de saúde com o mesmo problema

**Questão 35:** As pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool são psicologicamente abaladas

**Questão 36:** O uso do álcool em quantidades reduzidas é benéfico

**Questão 37:** Abordar o problema do álcool com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool significa menos tempo para os demais pacientes

**Questão 38:** De todos os meus pacientes, o paciente com transtornos relacionados ao uso do álcool é o mais difícil de lidar

**Questão 39:** As pessoas bebem para se sentir mais sociáveis

**Questão 40:** As pessoas podem beber desde que saibam se controlar

**Questão 41:** Eu prefiro trabalhar com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool a trabalhar com outros pacientes

**Questão 42:** A pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool é uma pessoa difícil de relacionar-se

**Questão 43:** A pessoa com transtornos relacionados ao uso do álcool bebe porque não consegue enfrentar a sua realidade

**Questão 44:** Eu considero difícil estabelecer um relacionamento terapêutico com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool

**Questão 45:** Pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool são pacientes que cooperam com seu tratamento

**Questão 46:** É preciso tomar cuidado para não ser agredido ao trabalhar com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool

**Questão 47:** Pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool não levam o tratamento a sério

**Questão 48:** Quando o paciente com transtornos relacionados ao uso do álcool não aceita que tem problemas relacionados ao uso do álcool, a melhor decisão é desistir de ajudar

**Questão 49:** Quando trabalho com pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool, não sei como conduzir a situação

**Questão 50:** Cuidar de pacientes com transtornos relacionados ao uso do álcool não é gratificante para mim

**- B. Questionário EAFAA (versão traduzida para o espanhol)**

**Questão 1:** Tengo miedo de abordar el problema del alcohol con los pacientes.

**Questão 2:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas no tienen crítica de la realidad.

**Questão 3:** La disfunción familiar puede llevar al alcoholismo

**Questão 4:** Las personas tienen derecho a beber si así lo desean.

**Questão 5:** Me siento inseguro (a) ante la agresividad de una persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas.

**Questão 6:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas son mal educadas.

**Questão 7:** Las personas tímidas o inhibidas tienen mayor tendencia a desarrollar alcoholismo.

**Questão 8:** La bebida alcohólica es agradable y proporciona bienestar a quien la usa.

**Questão 9:** Me siento frustrado (a) cuando trabajo con personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas.

**Questão 10:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas son irresponsables.

**Questão 11:** La depresión puede provocar alcoholismo.

**Questão 12:** El uso de bebida alcohólica es algo normal.

**Questão 13:** De todas las personas, las que tienen trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas, son las que dan mas trabajo.

**Questão 14:** Personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas tienen mayores probabilidades de reaccionar en forma violenta contra mi.

**Questão 15:** Lo que falta en una persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas es fuerza de voluntad.

**Questão 16:** Beber alcohol en cualquier cantidad causará siempre dependencia.

**Questão 17:** Debo ofrecer ayuda y orientaciones a la persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas, aunque no crea que necesita cuidar de su salud.

**Questão 18:** Las personas com problemas de alcoholismo son débiles de carácter.

**Questão 19:** Las problemáticas sociales llevan a uma persona a beber.

**Questão 21:** Incluso, cuando la persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas.no está intoxicada, es irrespetuosa con los miembros del equipo de salud.

**Questão 22:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas no se quieren cuidar.

**Questão 23:** Factores hereditários conducen al alcoholismo.

**Questão 24:** El uso de bebida alcohólica es perjudicial en cualquier circunstancia.

**Questão 25:** Siento rabia al trabajar con personas que tienen trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas.

**Questão 26:** Los relatos de las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas no son confiables.

**Questão 27:** Las personas insatisfechas abusan de las bebidas alcohólicas.

**Questão 28:** Estoy a favor de beber com moderación \*(Hombres menos de 5 dosis, y mujeres menos de 4 dosis por ocasión).

**Questão 29:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas nunca aceptan lo que lo que los profesionales de salud dicen sobre sus probelmas con la bebida.

**Questão 30:** La persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas es culpable de sus problemas de salud.

**Questão 31:** Las personas que desarrollan alcoholismo tienen baja autoestima.

**Questão 32:** Dosis pequeñas de alcohol pueden causar dependencia.

**Questão 33:** La persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas es un caso perdido.

**Questão 34:** La persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas acaba siempre volviendo al servicio de salud por el mismo problema.

**Questão 35:** Las personas con trastornos relacionados al uso de alcohol son psicológicamente inestables.

**Questão 36:** Las bebidas alcohólicas en cantidades reducidas son benéficas.

**Questão 37:** Abordar el problema del alcohol con personas con trastornos relacionados a su uso, implica dedicar menos tiempo a otros pacientes.

**Questão 38:** De todas las personas, las que tienen trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas, son las mas difíciles de cuidar.

**Questão 39:** Las personas beben para sentirse más sociables.

**Questão 40:** Las personas pueden beber con tal que mantengan el control sobre su uso.

**Questão 41:** Prefiero trabajar con pacientes con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas que trabajar con otros pacientes.

**Questão 42:** El paciente con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas es una persona que le cuesta relacionarse con los otros.

**Questão 43:** La persona con trastornos relacionados al uso de alcohol bebe porque no es capaz de enfrentar su propia realidad.

**Questão 44:** Es difícil para mí, establecer una relación terapéutica con personas que tienen trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas.

**Questão 45:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas cooperan en su tratamiento.

**Questão 46:** Debo tener precaución para no ser agredido (a) al trabajar con personas que tienen trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas.

**Questão 47:** Las personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas no toman en serio su tratamiento.

**Questão 48:** Cuando la persona con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas, no acepta que tiene problemas relacionados al consumo, la mejor decisión es desistir de ayudar.

**Questão 49:** Cuando trabajo con personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas, no sé cómo manejar la situación.

**Questão 50:** Cuidar pacientes con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas no es gratificante para mí.

## Anexo 2

**- C. Questionário sócio demográfico brasileiro**

**Questionário Sócio demográfico**

Sexo:            F\_\_                    M\_\_

1. Idade: \_\_\_\_\_

2. Estado civil:    Casado\_\_            Solteiro\_\_            Viúvo\_\_            Separado\_\_            União Estável\_\_            Outro\_\_

3. Você já teve experiência com pessoas com transtornos relacionados ao uso de álcool?  
Sim\_\_            Não\_\_

4. Se a resposta anterior foi "Sim", quando e como foi essa experiência?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Com que frequência você atendeu pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool em seu estágio?  
Diariamente\_\_    Semanalmente\_\_    Mensalmente\_\_    Nunca\_\_

6. Durante seu curso de graduação, recebeu formação para trabalhar com pessoas com transtornos relacionados ao uso do álcool?  
Sim\_\_            Não\_\_

7. Se a resposta anterior foi "Sim", aproximadamente quantas horas?  
1-5 horas\_\_      6-10 horas\_\_      11-15 horas\_\_      16 a 20 horas\_\_      Mais que 20 horas\_\_

8. Você considera o alcoolismo uma doença?  
Sim\_\_            Não\_\_

## - D. Questionário sócio demográfico espanhol

**Encuesta sociodemográfica**

Sexo:            M\_\_                    F\_\_

1. Edad: \_\_\_\_

2. Estado civil:    Casado\_\_                    Soltero\_\_                    Viudo\_\_                    Separado\_\_                    Unión libre\_\_

3. Usted ha tenido experiencia práctica con personas con trastornos relacionado al uso del alcohol y otras drogas?  
Sí\_\_                    No\_\_

4. Si las respuesta anterior fue SI, ¿ Cuándo y cómo fue esta experiencia práctica?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿ Con qué frecuencia usted ha atendido o se ha enfrentado a personas con trastornos relacionados al uso de bebidas alcohólicas y otras drogas en su trabajo o práctica clínica?  
Diariamente\_\_    Semanalmente\_\_    Mensualmente\_\_

6. Durante su formación como enfermero licenciado, ¿usted ¿ha recibido preparación para trabajar con personas con trastornos relacionados al uso de alcohol y otras drogas?  
Sí\_\_                    No\_\_

7. Si su respuesta fue SI, ¿Cuál fue la carga horaria dedicada a esta preparación?  
5 horas\_\_            10 horas\_\_            15 horas\_\_            20 horas\_\_            30 horas\_\_            Otras\_\_

8. El alcoholismo es una enfermedad?  
Sí\_\_                    No\_\_

9. (Marque con una X la opción que considere correcta) Piensa usted que el consumo de alcohol en relación a la salud cardiovascular es un:  
(a) Factor protector  
(b) Factor de riesgo  
(c) Factor protector y factor de riesgo  
Explicar por qué: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_