

RAE – CEA – 08P06

**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O
PROJETO: “INICIANDO O DESENVOLVIMENTO DA
COMPETÊNCIA TRADUTÓRIA EM NÍVEIS BÁSICOS DE ESPANHOL”**

**Ana Lúcia Chin
Chang Chiann
Fábio Carriel Fonseca
Marcos Nascimento Magalhães**

**São Paulo, junho de 2008
CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA
RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA – 08P06**

TÍTULO: Relatório de análise estatística sobre o projeto “Iniciando o desenvolvimento da competência tradutória em níveis básicos de espanhol”.

PESQUISADORA: Heloísa Pezza Cintrão

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

FINALIDADE: Publicação

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Chang Chiann, Marcos Nascimento Magalhães, Ana Lúcia Chin e Fábio Carriel Fonseca

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO: CHIANN, C., MAGALHÃES, M.N., CHIN, A.L., FONSECA, F.C. **Relatório de análise estatística sobre o projeto: “Iniciando o desenvolvimento da competência tradutória em níveis básicos de espanhol”.** São Paulo, IME-USP, 2008 (RAE-CEA - 08P06)

FICHA TÉCNICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BUSSAB, W.O. e MORETTIN, P.A. (2003) **Estatística Básica**. Ed. Saraiva. 5º edição.

CINTRÃO, H.P. (2006) **Colocar Lupas, Transcriar Mapas**. Tese de Doutorado - USP São Paulo.

CONOVER, W.J. (1980). **Practical Nonparametric Statistics**. 2. ed. Wiley.

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS:

Microsoft Excel (2003)

Microsoft Word (2003)

Minitab 14.1

R 2.1.1

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS:

Análise Descritiva Unidimensional (03:010)

Testes de Hipóteses Não-Paramétricos (05:070)

ÁREAS DE APLICAÇÃO:

Ciências Humanas (14:990)

ÍNDICE

Resumo.....	01
1. Introdução.....	02
2. Descrição do estudo.....	03
2.1 Grupos.....	03
2.2 Perfil dos grupos.....	04
2.3 Experimento.....	05
3. Descrição das variáveis.....	06
3.1 Variável Detecção.....	06
3.2 Variável Escore.....	07
4. Análise descritiva.....	08
4.1 Variável Detecção.....	08
4.2 Variável Escore.....	16
5. Análise inferencial.....	21
1.1 Variável Detecção.....	22
5.1.1 Comparação entre os grupos Profissional, Curso e Estudante...	22
5.1.2 Comparação entre os grupos Curso e Profissional.....	23
5.1.3 Comparação entre os grupos Curso e Estudante.....	24
5.1.4 Comparação entre os grupos Profissional e Estudante.....	25
5.1.5 Comparação do desempenho nas diferentes traduções.....	26
1.2 Variável Escore.....	27
5.1.1 Comparação entre os grupos Profissional, Curso e Estudante....	27
5.2.2 Comparação entre os grupos Curso e Profissional.....	28
5.2.3 Comparação entre os grupos Curso e Estudante.....	29
5.2.4 Comparação entre os grupos Profissional e Estudante.....	30
5.2.5 Comparação do desempenho nas diferentes traduções.....	30
6. Conclusões.....	31

Resumo

A análise estatística teve por objetivo avaliar o efeito de uma disciplina piloto (de 28 horas) na competência de tradução de textos. A disciplina foi ministrada como optativa à alunos de nível básico de espanhol do curso de Bacharelado em Letras-Espanhol na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

O estudo foi realizado com base no desempenho de 3 grupos, sendo que havia um grupo com 6 profissionais em ensino de Espanhol, um grupo com 8 estudantes que cursaram a disciplina piloto mencionada acima e um grupo com 7 estudantes que não fizeram a disciplina piloto.

A análise descritiva dos dados apresentou indícios de que os estudantes que participaram do curso piloto tiveram melhor desempenho na competência tradutória em relação a aqueles que não participaram do curso, que foi confirmado através da análise inferencial.

1. Introdução

Sempre esteve presente a questão de como delimitar um espaço à formação em tradução num curso de Letras-Espanhol com o perfil da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Outra questão a se considerar é em que se basear para definir as diretrizes e características fundamentais para um curso de graduação desse tipo, não voltado especificamente para a tradução, mas que dá uma formação e uma titulação afins. Essa formação abre portas para atuar não só como professor, mas também como tradutor no mercado de trabalho. De fato, um grande número de estudantes manifesta interesse em atuar profissionalmente como tradutor e mostra ter expectativas quanto ao que o curso de Letras lhes oferecerá em termos de formação para essa prática profissional.

A resposta preliminar para essa questão era a de uma complementação na formação do Bacharel em Letras. Para esse fim deveriam haver disciplinas de Introdução Geral aos Estudos de Tradução (dois semestres) e focar-se (nos espaços reservados à prática unida à reflexão) especialmente no desenvolvimento de uma competência tradutória geral escrita para a tradução direta. Essa proposta de inserção permitiria oferecer uma formação em tradução “geral” ou “básica” para o estudante, preparando o terreno para uma especialização posterior, já fora do âmbito da graduação, em modalidades específicas de tradução (literária, jurídica, legendação etc.), e até para um posterior estudo e aprofundamento autônomo em âmbitos mais restritos, para os egressos que viessem a dedicar-se ao trabalho com tradução. Em que consistiria a “generalidade” de uma formação em tradução não é, no entanto, algo fácil de ser definido, assim como não é simples determinar a partir de que momento da graduação um trabalho dirigido à formação em tradução poderia ser produtivamente iniciado.

Um ponto de interesse central deste estudo foi, portanto, considerar a possibilidade de iniciar de maneira eficaz o desenvolvimento de uma competência tradutória geral (ou básica) para a tradução direta escrita, num Bacharelado em Letras-Espanhol como o da Universidade de São Paulo, que conta com um perfil predominante de estudantes que iniciam seus estudos de espanhol como língua estrangeira (E/LE) na própria universidade, ou seja, com pouco ou nenhum conhecimento prévio da língua.

Com base em diretrizes sobre a competência tradutória (CT) e seu desenvolvimento, tomadas em diferentes estudos, desenhou-se um treinamento específico e uma coleta de dados para observar experimentalmente o efeito de uma intervenção pedagógica específica sobre estudantes universitários ainda em estágio bastante inicial de aprendizagem de E/LE. O mesmo *corpus* também permitiria estudar de maneira mais geral características da CT e seu desenvolvimento.

O treinamento em tradução pilotado experimentalmente teve tempo total de vinte e oito horas, equivalendo ao de uma disciplina optativa de um semestre atualmente oferecida na graduação do curso de Letras da Universidade de São Paulo, chamada “Introdução aos Estudos Tradutológicos”. Essas vinte e oito horas totais foram concentradas em sete sessões semanais de quatro horas cada uma, ao longo de dois meses e meio. Os participantes do treinamento foram oito estudantes de graduação em Letras da Universidade de São Paulo, na habilitação de espanhol, que estavam então terminando o primeiro ano de língua espanhola, ou seja, a disciplina de Língua Espanhola 2.

Fundamentalmente, esse treinamento se propôs a desestabilizar concepções inadequadas de tradução e favorecer a construção de um entendimento mais complexo da tarefa do tradutor, integrando questões funcionalistas, discursivas e cognitivas.

2. Descrição do estudo

O objetivo do estudo era comparar o desempenho de três grupos quanto à tradução. Para os fragmentos de textos selecionados para esse estudo, em vez da tradução precisa do sentido da palavra, o tradutor precisaria buscar recriar uma rima,

um jogo de linguagem, ou apresentar uma analogia cultural assimilável para um público de crianças brasileiras.

2.1 Grupos

Para o estudo, foram coletados dados de três grupos sendo que:

(1) **Grupo Curso:** grupo composto por oito estudantes do curso de Letras – Espanhol, com língua materna português brasileiro. No momento do experimento, todos os alunos finalizaram o nível básico de estudos de língua espanhola na Faculdade de Letras – USP. Solicitou-se a esses estudantes que restringissem suas aulas de espanhol apenas às do curso regular do bacharelado na USP. Esses estudantes freqüentaram a disciplina piloto (de 28 horas) de Introdução à Teoria e Prática da Tradução, que foi projetado segundo certos pressupostos, para o ensino de tradução em nível introdutório e para estudantes ainda pouco proficientes na língua estrangeira.

(2) **Grupo Estudante:** grupo composto por sete estudantes, cujo perfil e instruções recebidas coincidem com as recebidas pelo grupo Curso, exceto por não terem sido submetidos ao curso-piloto nem a qualquer outro tipo de abordagem sistemática que visasse à aprendizagem da tradução.

(3) **Grupo Profissional:** grupo composto por seis bacharéis em Letras – Espanhol, com língua materna português brasileiro, que atuam na docência de Espanhol como Língua Estrangeira, com alta proficiência bilíngüe no par português-espanhol e sólida formação na área de Letras – Língua e Literatura. Todos os indivíduos deste grupo possuem pós-graduação na área (stricto sensu) pelo menos em nível de mestrado.

2.2 Perfil dos grupos

Todos os indivíduos que participaram do estudo têm como língua materna o português do Brasil.

Todos os estudantes são do sexo feminino sendo que a maior parte deles ingressou no Bacharelado em Letras em 2003. No momento do estudo todas as

estudantes estavam no 4º semestre de Letras e no 2º semestre de Língua Espanhola e tinham entre 20 e 26 anos.

Já para o grupo de profissionais temos três indivíduos do sexo masculino e três do sexo feminino, sendo que na época do estudo a maior parte tinha entre 30 e 35 anos e experiência de 10 anos ou mais trabalhando com o espanhol.

2.3 Experimento

No estudo foram utilizados dois contos infantis de uma mesma autora argentina, Maria Elena Walsh, que foram traduzidos do espanhol para o português em 3 momentos distintos:

- Tradução 1

Momento da tradução: antes do início do curso-piloto.

Grupos que participaram: **Curso, Estudante e Profissional.**

Texto traduzido: primeira tradução do conto infantil - “Historia de una princesa”.

- Tradução 2

Momento da tradução: sincronizado com o término do curso-piloto, mesmo para o grupo que não fez o curso-piloto.

Grupos que participaram: **Curso e Estudante.**

Texto traduzido: “La luna e la vaca”.

- Tradução 3

Momento da tradução: sincronizado com o término do curso-piloto, alguns dias depois de Tradução 2.

Grupos que participaram: **Curso e Estudante.**

Texto traduzido: mesmo texto que foi traduzido na Tradução 1.

Após a primeira tradução, houve uma entrevista individual com cada um dos participantes sobre as traduções e as soluções propostas.

Como os dois textos (“La luna e la vaca” e “Historia de una princesa”) são similares, a pesquisadora considera que têm o mesmo nível de dificuldade. Dessa forma, apesar do grupo **Profissional** não ter traduzido o Texto 2, o desempenho desse grupo na tradução do Texto 1 pode ser comparável ao dos grupos **Curso** e **Estudante** no Texto 2.

3. Descrição das variáveis

Com cada estudante foi agendada uma sessão de 4 horas, tempo suficiente para receber as instruções, realizar a tarefa (tradução de um texto, redação e um exercício de leitura e interpretação de textos) e a entrevista.

Cada texto foi dividido em fragmentos de acordo com rimas, jogo de linguagem e fatores culturais. No Texto 1 temos 10 fragmentos e no Texto 2 temos 8 fragmentos.

Para cada um dos fragmentos selecionados nos dois textos, foram usadas duas variáveis como medida de resultados: Detecção e Escore que serão descritas a seguir.

3.1 Variável Detecção

Para cada fragmento foi atribuído valor:

1 - se o indivíduo detectou adequadamente o tipo de problema envolvido na tradução;
ou

0 - se o indivíduo não detectou o problema

Os dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Dados da variável Detecção

		Texto 1 - 1ª tradução					Texto 1 - 2ª tradução					Texto 2				
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	5
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1
Profissionais	P01	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1					
	P02	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0					
	P03	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1					
	P04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	P05	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1					
	P06	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1					
Grupo principal de estudantes	N01	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	N04	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	N06	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
	N07	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	N08	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
	N11	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
	N12	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
Grupo controle de estudantes	N03	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
	N05	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	N09	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
	N10	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
	N14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	N15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	N16	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1

* Linhas – Indivíduos que participaram do estudo

Colunas - Fragmentos dos textos

3.2 Variável Escore

Para cada fragmento foi atribuída uma nota, variando de 0 a 3 (zero a três) levando em conta a qualidade das soluções propostas.

Os dados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Dados da variável Escore

		Texto 1 - 1ª tradução					Texto 1 - 2ª tradução					Texto 2				
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Profissionais	P01	0	2	3	3	2	1	1	1	0	1					
	P02	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0					
	P03	0	1	0	1	2	1	2	2	1	3					
	P04	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3					
	P05	0	2	1	1	0	3	3	3	3	3					
	P06	0	0	0	0	2	0	2	2	2	3					
Grupo principal de estudantes	N01	0	0	0	0	0	3	2	2	2	3	2	1	0	0	2
	N04	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2
	N06	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	1	2	3	3
	N07	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N08	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0	0	2	0	1	2
	N11	0	0	1	0	2	1	2	1	2	3	0	1	3	0	2
	N12	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	0	0	0	0	2
	N13	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Grupo controle de estudantes	N03	0	0	0	0	2	0	2	1	3	3	3	0	2	0	1
	N05	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N09	0	2	2	2	1	0	1	1	0	0	0	1	2	3	1
	N10	0	2	0	3	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3
	N14	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3	1	1	2	1
	N15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	N16	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3

* Linhas – Indivíduos que participaram do estudo

Colunas - Fragmentos dos textos

4. Análise descritiva

4.1 Variável Detecção

Abaixo segue a análise descritiva dos dados.

Tabela 3 – Proporção de Detecção para cada grupo.

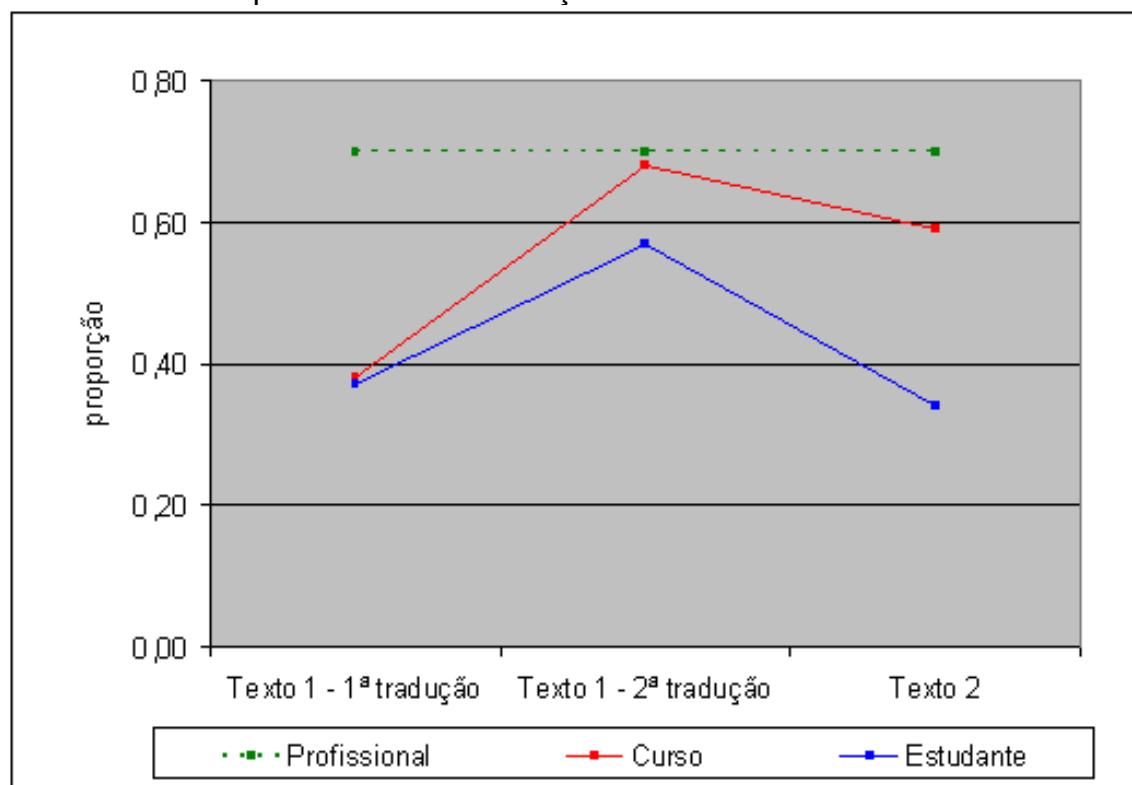
Variável	n	Proporção (\hat{p})
----------	---	-------------------------

Profissional - Texto 1	60	0,70
Curso - Texto 1 (1ª trad)	80	0,38
Estudante - Texto 1 (1ª trad)	70	0,37
Curso - Texto 1 (2ª trad)	80	0,68
Estudante - Texto 1 (2ª trad)	70	0,57
Curso - Texto 2	64	0,60
Estudante - Texto 2	56	0,34

* A proporção é calculada da seguinte forma: $\hat{p} = \frac{n^{\circ} \text{ de 1's}}{n}$

* $n = n^{\circ}$ de indivíduos no grupo x n° de fragmentos no texto

Gráfico 1 - Perfil para a variável Detecção.



A Tabela 3 e o Gráfico 1 representam a proporção de detecção do problema em cada grupo para cada tradução feita. Notamos que na primeira tradução do Texto 1 o grupo Profissional tem um desempenho bem acima dos grupos Estudante e Curso. Já na segunda tradução do Texto 1, os grupos Estudante e Curso apresentam melhora, porém a diferença é mais acentuada no grupo Curso chegando a ser muito próximo do grupo Profissional. Na tradução do Texto 2, em relação ao desempenho na

segunda tradução do Texto 1, a melhora no desempenho se mantém para o grupo Curso, porém houve decaimento no grupo Estudante, que apresenta um desempenho próximo ao da primeira tradução do Texto 1.

Gráfico 2 - Detecção do grupo Profissional no Texto 1 – 1ª tradução.

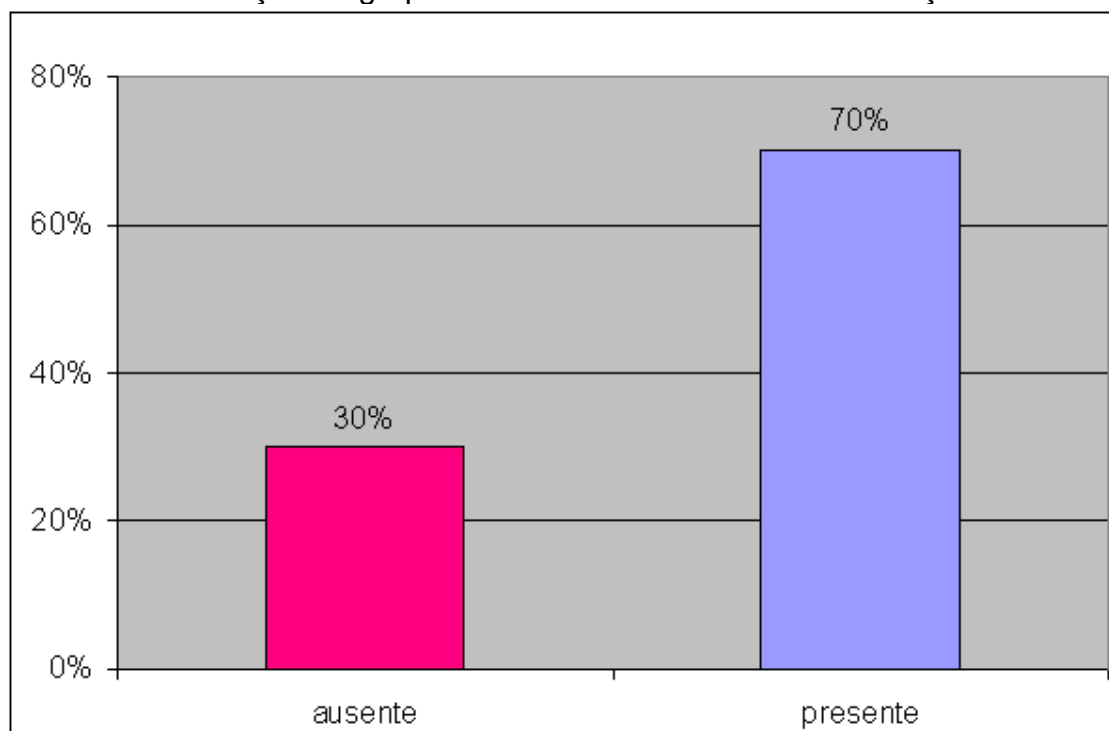


Gráfico 3 - Detecção do grupo Curso no Texto 1 – 1ª tradução.

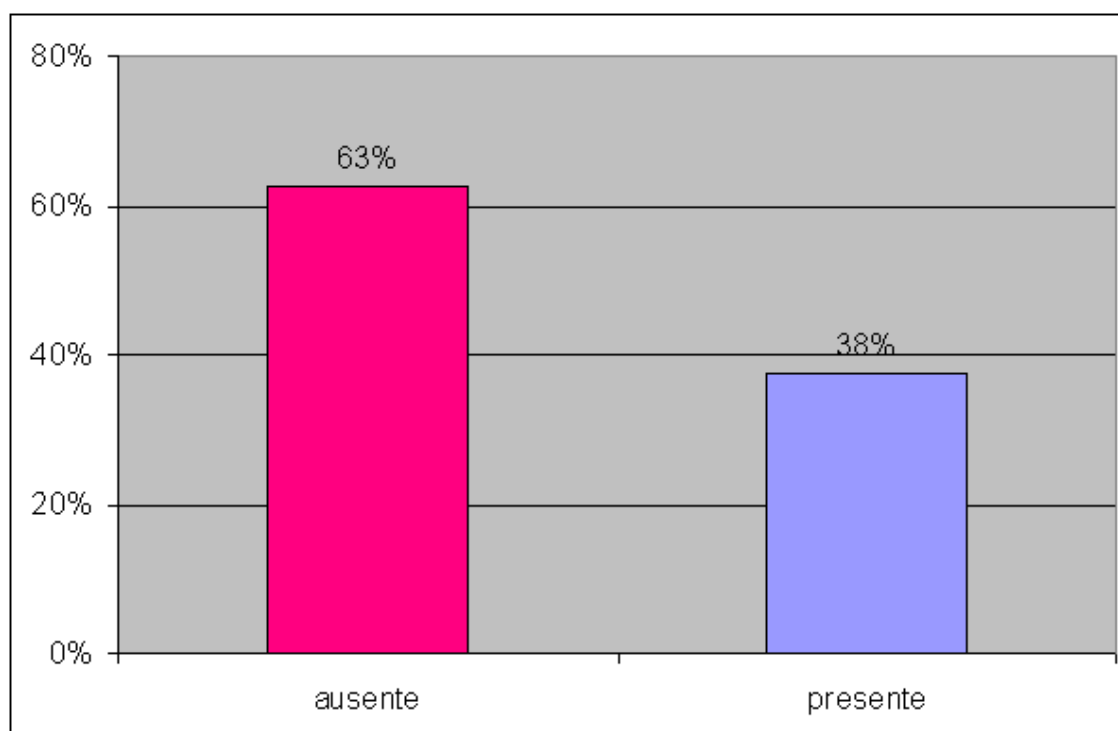
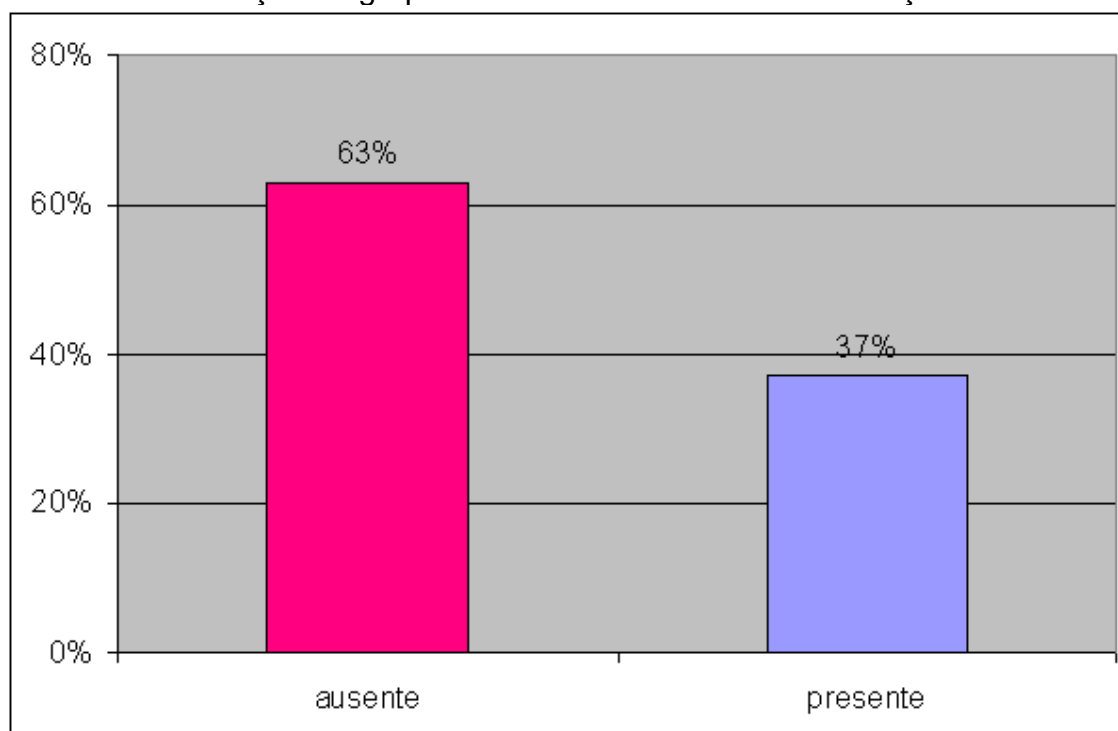


Gráfico 4 - Detecção do grupo Estudante no Texto 1 – 1ª tradução.



Os *Gráficos 2, 3 e 4* representam a distribuição do desempenho de cada grupo na primeira tradução do Texto 1. Para o grupo Profissional, 70% dos problemas presentes em fragmentos foram detectados. Para o grupo Curso e Estudante essa proporção foi de 38% e 37%, respectivamente. Dessa forma, podemos notar que os grupos Curso e Estudante tiveram um desempenho similar enquanto que o grupo Profissional teve um desempenho bem acima dos demais.

Gráfico 5 - Detecção do grupo Curso no Texto 1 – 2ª tradução.

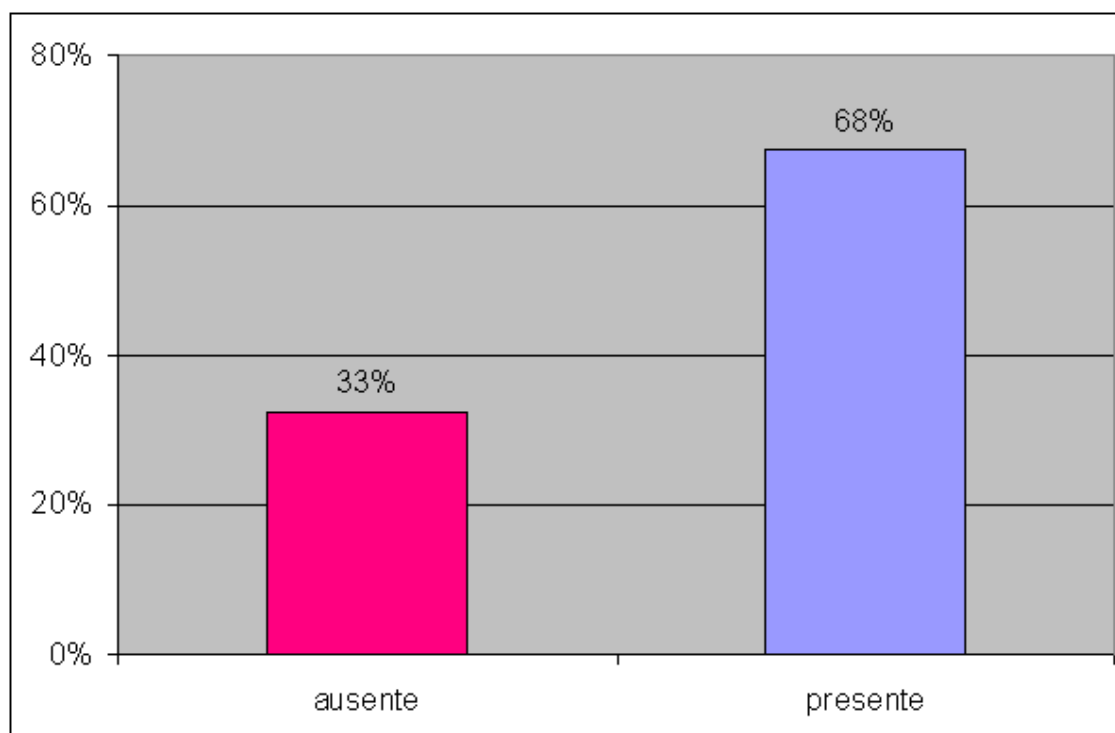
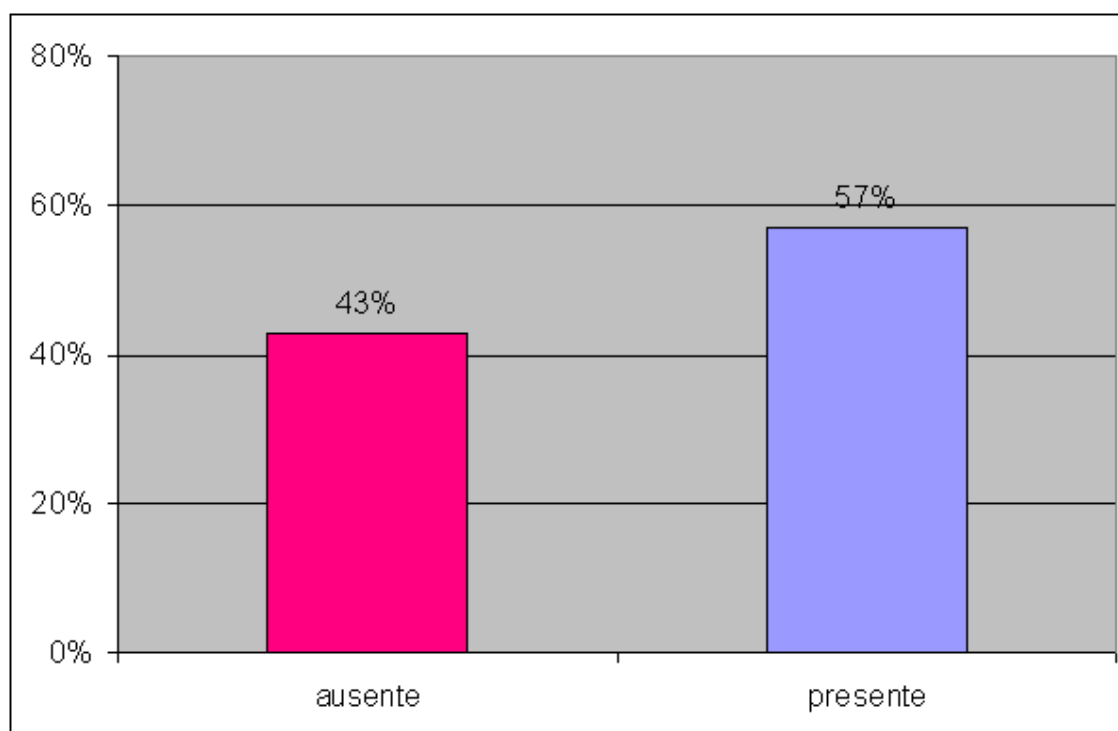


Gráfico 6 - Detecção do grupo Estudante no Texto 1 – 2ª tradução.



Os *Gráficos 5 e 6* mostram a proporção de detecção do problema nos grupos Curso e Estudante, respectivamente na segunda tradução do Texto 1. Para o grupo Curso, 68% dos problemas foram detectados enquanto que no grupo Estudante essa proporção foi de 57%. Portanto, podemos verificar pelos gráficos que os grupos Curso e Estudante apresentam melhoras, sendo que o grupo Curso tem um desempenho melhor que o do Estudante, chegando a ser próximo do grupo Profissional.

Gráfico 7 - Detecção do grupo Curso no Texto 2.

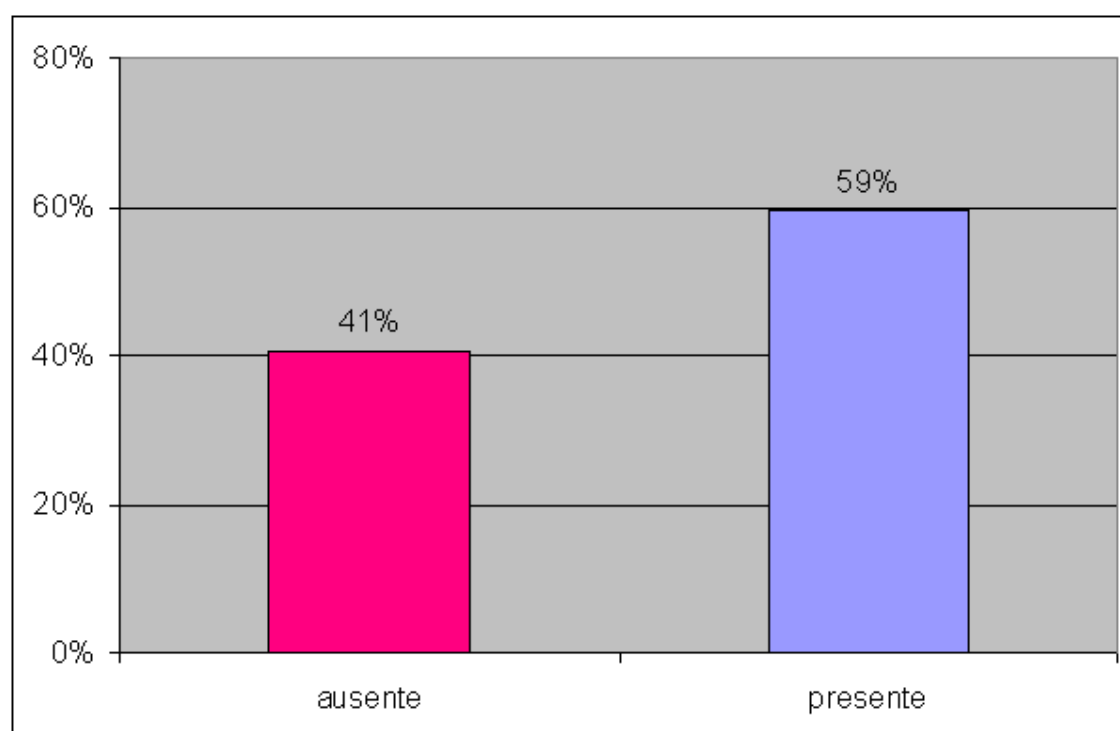
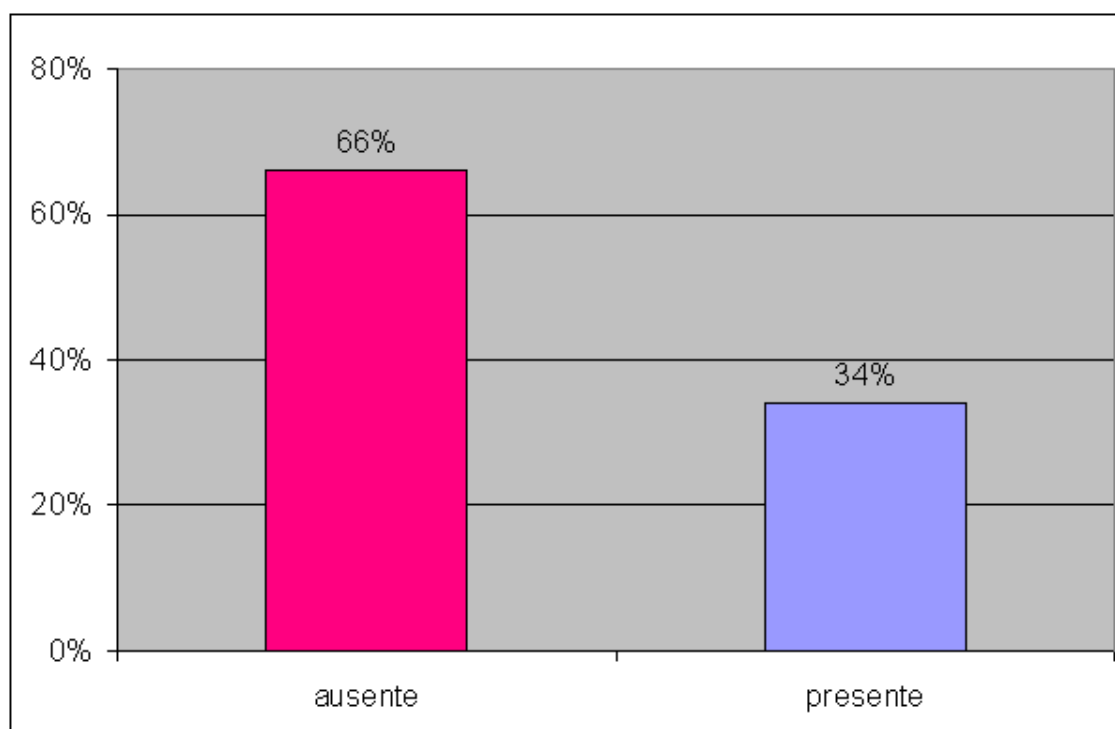


Gráfico 8 - Detecção do grupo Estudante no Texto 2.



Os resultados da detecção no Texto 2 estão apresentados nos *Gráficos 7 e 8* para os grupos Curso e Estudante, respectivamente. Para o grupo Curso 59% dos problemas foram identificados e no grupo Estudante apenas 34%. Como mencionado anteriormente, o Texto 1 e o Texto 2 possuem o mesmo nível de dificuldade, podendo dessa forma o desempenho obtido pelo grupo Profissionais no Texto 1 ser comparado ao dos grupos Curso e Estudante no Texto 2. Pelos *Gráficos 7 e 8*, notamos que o grupo Curso teve um desempenho bem melhor em relação ao grupo Estudante, que obteve um desempenho próximo ao da primeira tradução do Texto 1. Ao se comparar o desempenho do grupo Curso com o Profissional, observamos que o grupo Profissional ainda apresenta um desempenho melhor (70% dos problemas foram detectados).

Gráfico 9 – Dotplot da diferença do desempenho entre a segunda e a primeira tradução do Texto 1.

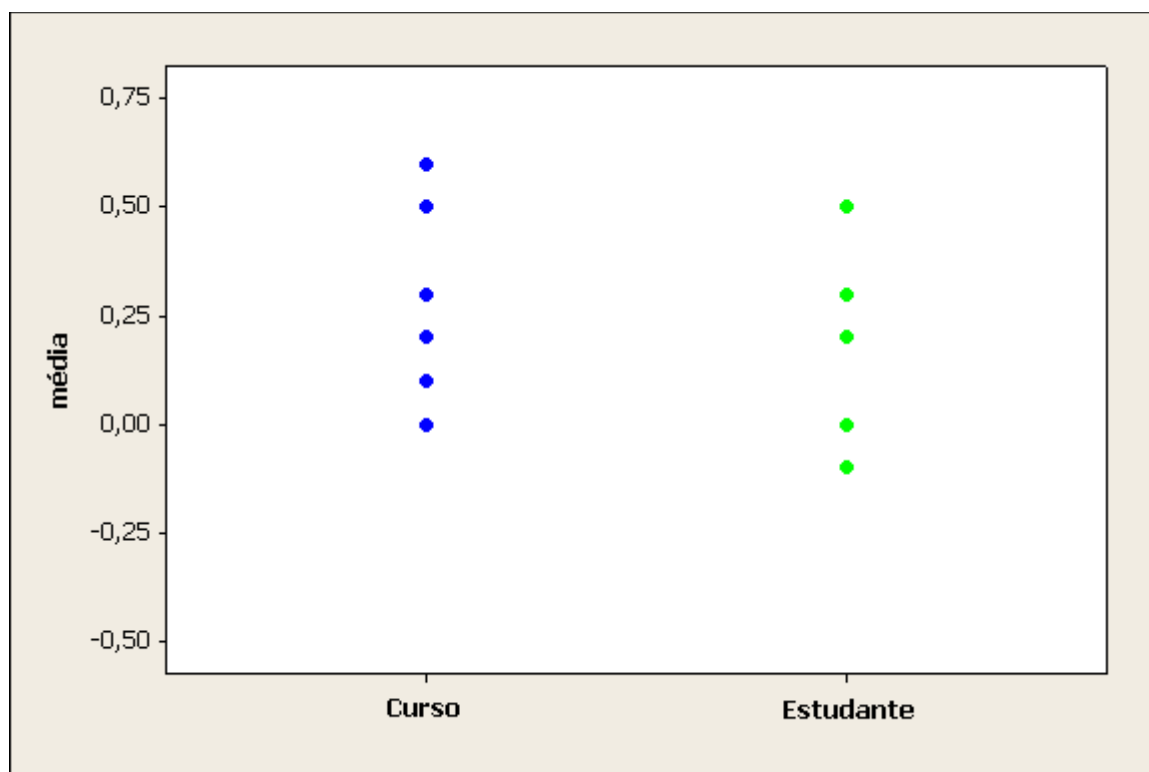
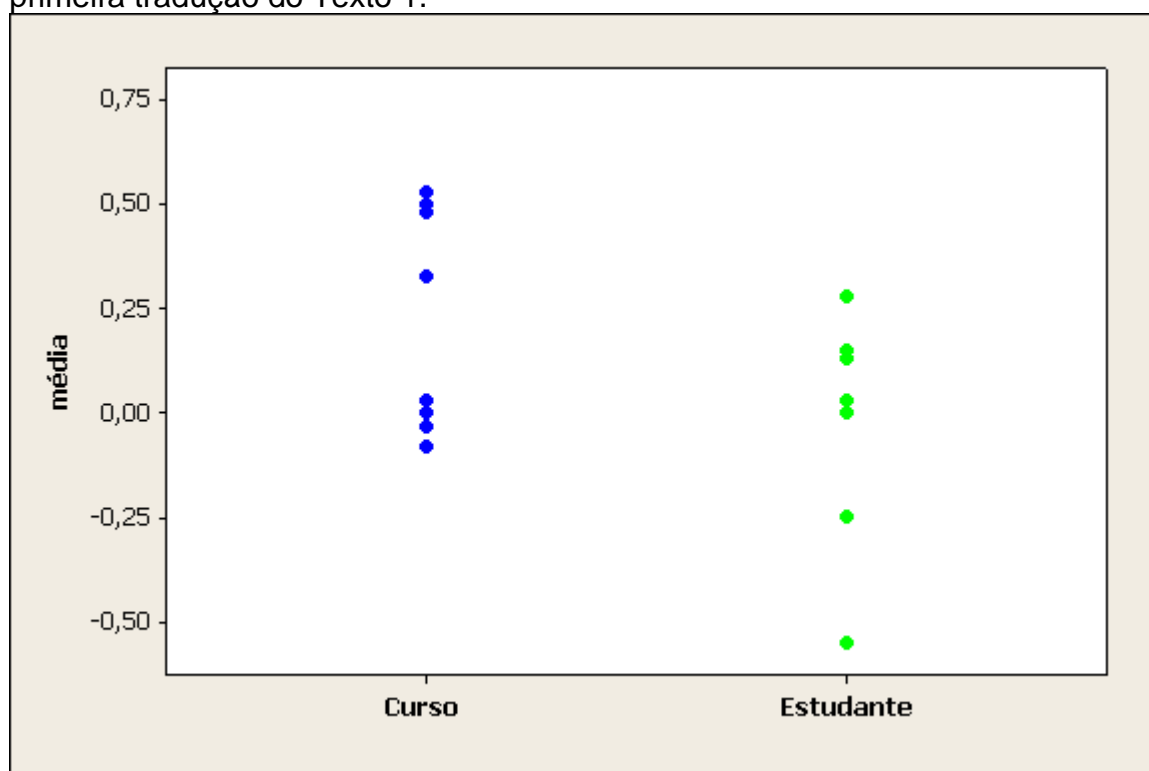


Gráfico 10 – Dotplot da diferença do desempenho entre a tradução do Texto 2 e a primeira tradução do Texto 1.



O *Gráfico 9* mostra a diferença do desempenho médio entre a segunda e a primeira tradução do Texto 1 e o *Gráfico 10* a diferença do desempenho médio entre o Texto 2 e a primeira tradução do Texto 1. Pelos gráficos temos que se a diferença for positiva indica que houve melhora no desempenho do indivíduo, se for igual a zero o desempenho foi igual nas duas traduções e se a diferença for negativa, o desempenho médio do indivíduo piorou em relação a primeira tradução do Texto 1. Pelos *Gráficos 9 e 10* notamos que o desempenho médio é maior no grupo Curso que o Estudante, porém através do *Gráfico 10* notamos que uma parte dos indivíduos do grupo Curso tiveram um desempenho pior na tradução do Texto 2 do que no início do estudo.

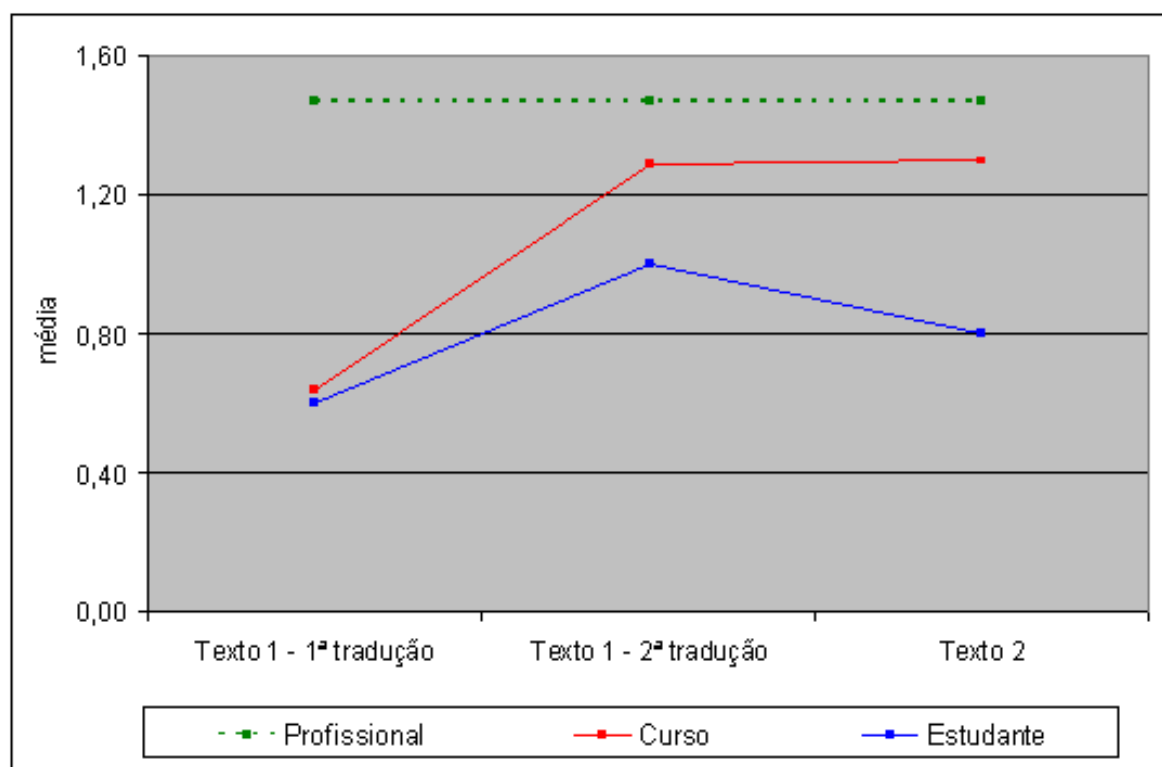
4.2 Variável Escore

Na Tabela 4 seguem as medidas resumo para a variável Escore.

Tabela 4 - Medidas resumo da variável Escore para cada grupo.

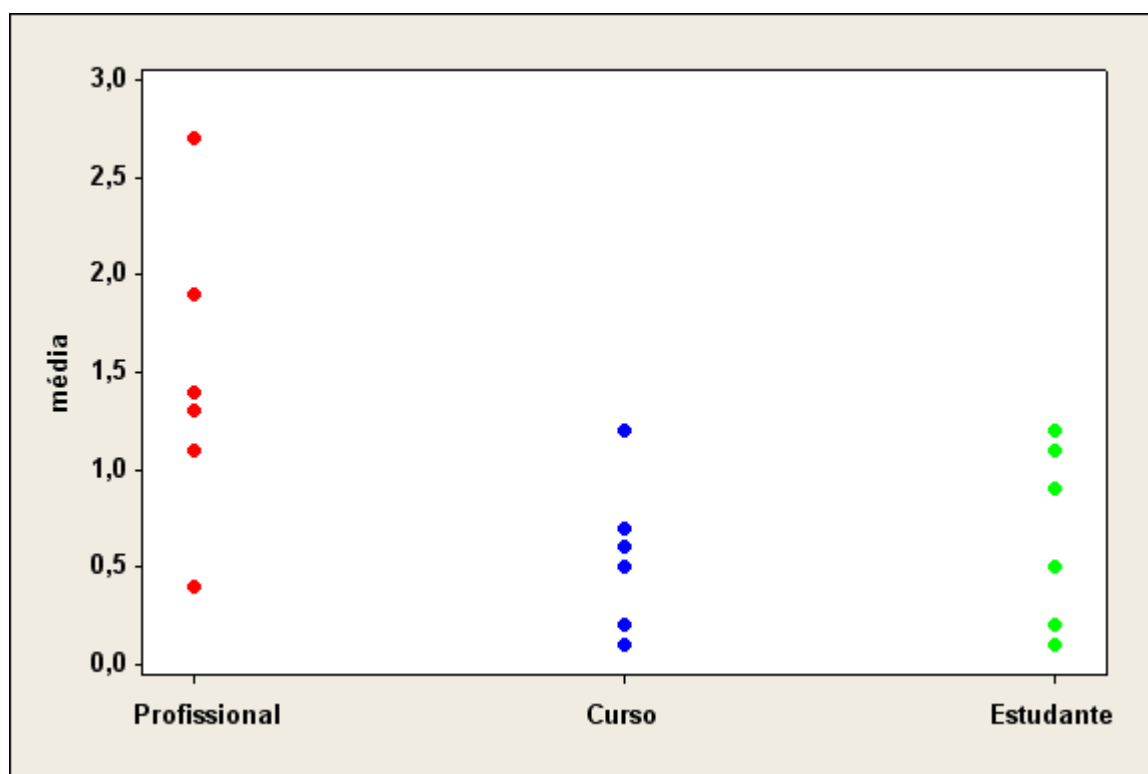
Variável	n	Média	DP	Mín	Q1	Mediana	Q3	Máx
Profissional - Texto 1	60	1,47	0,78	0,40	0,93	1,35	2,10	2,70
Curso - Texto 1 (1ª trad)	80	0,64	0,40	0,10	0,28	0,60	1,08	1,20
Estudante - Texto 1 (1ª trad)	70	0,60	0,46	0,10	0,20	0,50	1,10	1,20
Curso - Texto 1 (2ª trad)	80	1,29	0,52	0,20	1,13	1,40	1,55	2,00
Estudante - Texto 1 (2ª trad)	70	1,00	0,67	0,00	0,20	1,30	1,50	1,80
Curso - Texto 2	64	1,30	0,59	0,38	1,03	1,19	1,81	2,25
Estudante - Texto 2	56	0,81	0,58	0,13	0,38	0,63	1,25	1,75

* $n=n^{\circ}$ de indivíduos no grupo x n° de fragmentos no texto

Gráfico 11 - Perfil de cada grupo para a variável Escore.

Na *Tabela 4* são apresentadas as medidas resumo da qualidade da tradução em cada grupo. No *Gráfico 11*, é apresentada a média de cada grupo em cada uma das traduções feitas. Na primeira tradução do Texto 1, a média foi de 0,64 para o grupo Curso, 0,60 para o Estudante e 1,47 para o Profissional, sendo que seus desvios padrões foram 0,40, 0,46 e 0,78, respectivamente. Através disso, notamos que a qualidade da tradução é similar nos grupos Curso e Estudante enquanto que o grupo Profissional apresenta um desempenho médio bem acima, ressaltando porém que a variabilidade do grupo Profissional é bem maior que dos grupos Curso e Estudante. Já na segunda tradução do Texto 1, a média foi de 1,29 e 1,00 para o grupo Curso e Estudante, respectivamente, com respectivos desvios padrões de 0,52 e 0,67. Notamos que os grupos Curso e Estudante obtiveram melhora nos resultados, sendo que no grupo Curso foi mais acentuado, porém ainda assim ficou abaixo do grupo Profissional. Na tradução do Texto 2, a média foi de 1,30 e 0,81 para o grupo Curso e Estudante respectivamente e seus respectivos desvios padrões foram de 0,59 e 0,58. O desempenho do grupo Curso se manteve e o do grupo Estudante decaiu.

Gráfico 12 - Dotplot da média do desempenho de cada indivíduo na 1ª tradução do Texto 1.



O *Gráfico 12* representa o desempenho médio de cada indivíduo por grupo na primeira tradução do Texto 1. Notamos que o desempenho do grupo Profissional em geral é melhor que o dos grupos Curso e Estudante, que têm um desempenho similar.

Gráfico 13 - Dotplot da média do desempenho de cada indivíduo na 1ª e 2ª tradução do Texto 1.

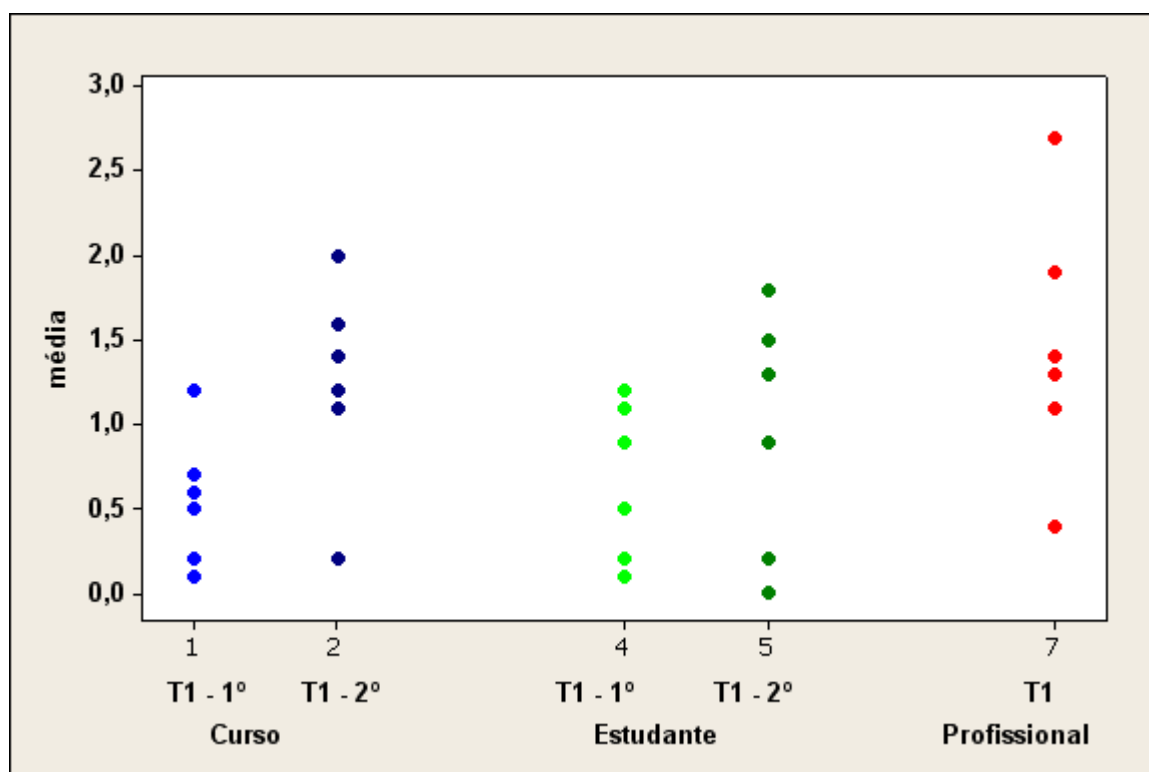
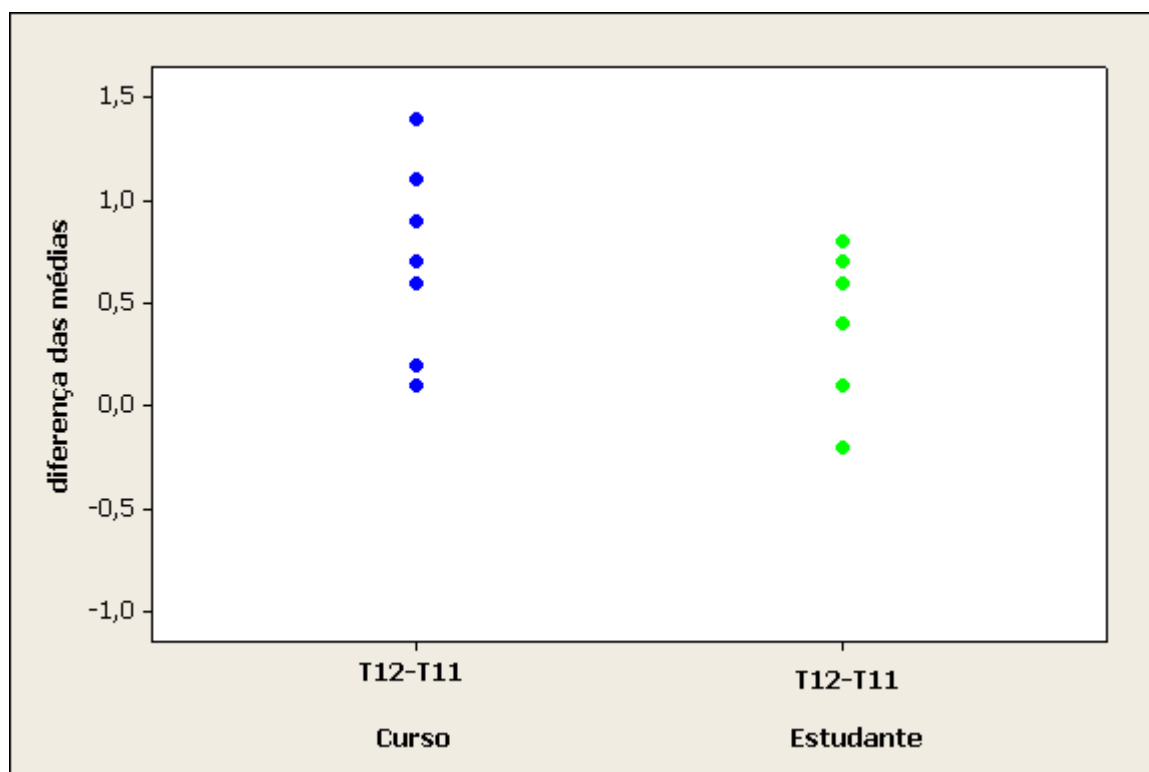


Gráfico 14 - Dotplot da diferença das médias do desempenho (segunda e primeira tradução do Texto 1) de cada indivíduo



O Gráfico 13 representa o desempenho médio de cada indivíduo por grupo na primeira e segunda tradução do Texto 1 e o Gráfico 14 mostra a diferença do

desempenho entre a segunda e a primeira tradução do Texto 1. Pelos gráficos podemos observar que há melhora no desempenho da segunda tradução do Texto 1 dos grupos Curso e Estudante. Isso também pode ser verificado ao se analisar o *Gráfico 14*, quando a diferença média no desempenho é positiva, significa que houve uma melhora no desempenho do indivíduo, diferença igual a zero indica que o desempenho nas duas traduções foi igual e diferença negativa mostra que o desempenho do indivíduo piorou na segunda tradução. Através disso, notamos que o grupo Curso alcança valores mais altos que o grupo Estudante, indicando que em geral houve uma melhora maior no desempenho do grupo Curso do que no Estudante.

Gráfico 15 - Dotplot da média do desempenho de cada indivíduo na tradução do Texto 1 e Texto 2.

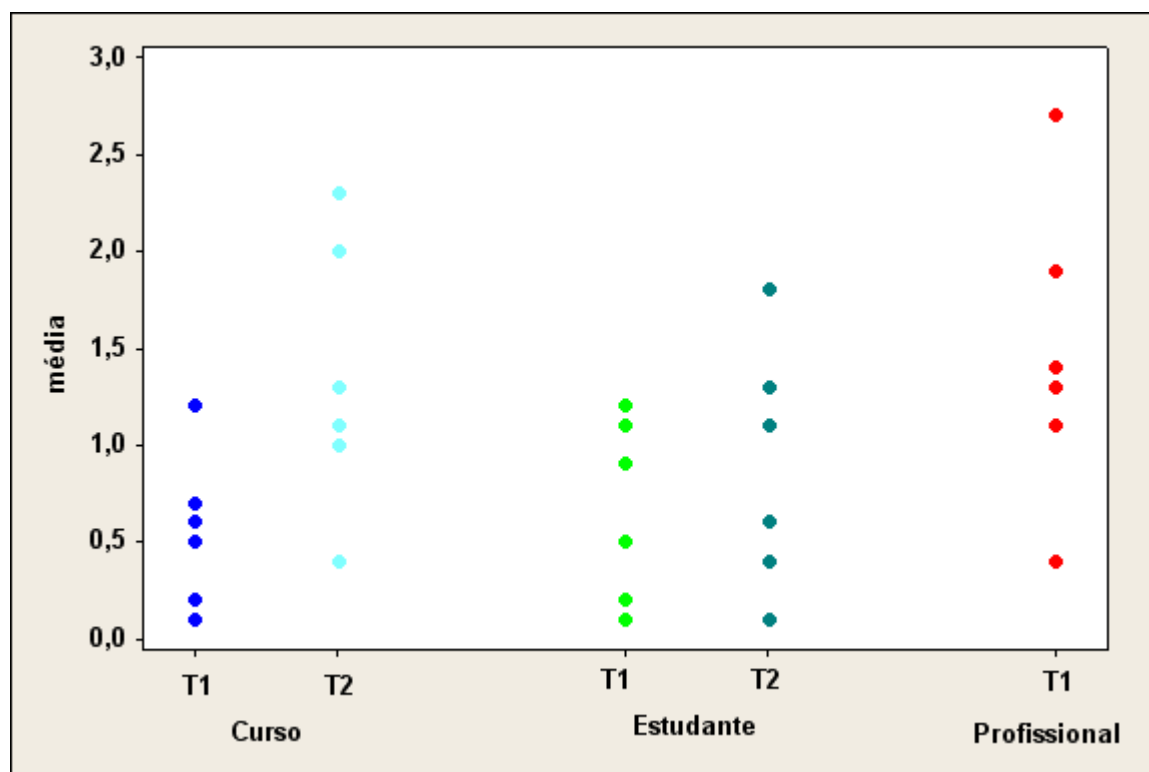
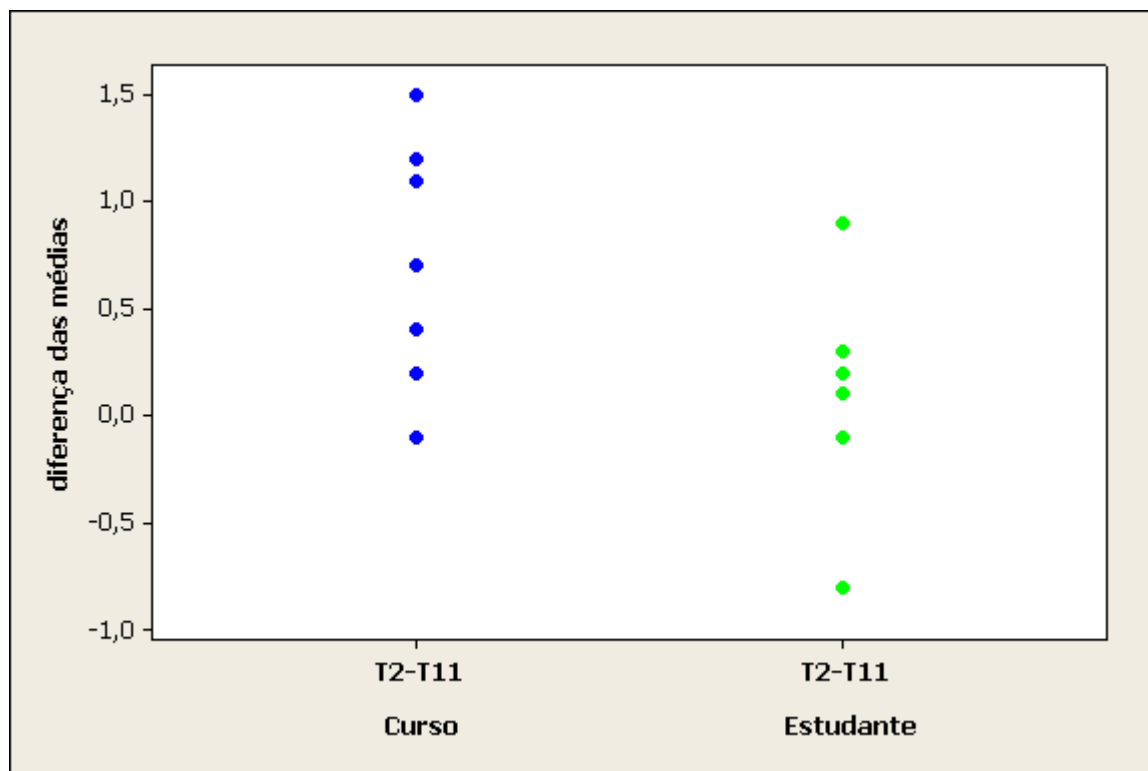


Gráfico 16 - Dotplot da diferença das médias do desempenho (Texto 2 e Texto 1 – 1ª tradução) de cada indivíduo



O *Gráfico 15* apresenta o desempenho de cada indivíduo na primeira tradução do Texto 1 e na tradução do Texto 2 e o *Gráfico 16* representa a diferença do desempenho médio de cada indivíduo da tradução do Texto 2 para a primeira tradução do Texto 1. Pelos gráficos, verificamos que o grupo Curso tem um desempenho melhor que o grupo Estudante. Isso fica evidente ao se verificar o *Gráfico 16*, notamos por esse gráfico que a diferença das médias do desempenho do grupo Curso estão em geral acima de zero, o que mostra que houve melhora na tradução do Texto 2. Já para o grupo Estudante notamos que há algumas diferenças abaixo de zero, o que indica que houve piora no desempenho do Texto 2 em relação à primeira tradução do Texto 1.

5. Análise inferencial

Na análise inferencial, analisamos o desempenho médio de cada grupo em relação a quatro pontos:

1) Geral: avalia o desempenho médio geral dos indivíduos.

- 2) Rima: avalia o desempenho dos indivíduos apenas em problemas relacionados à rima.
- 3) Ling. Lúdica: avalia o desempenho de cada indivíduo apenas em problemas referentes à linguagem lúdica.
- 4) Cultural: avalia o desempenho de cada indivíduo apenas em problemas envolvendo referência cultural (fragmentos contendo referência cultural estavam presentes apenas no Texto 2).

Iremos verificar o desempenho quanto à detecção do problema e quanto à qualidade das soluções propostas para cada item.

Os testes a serem utilizados são os testes não-paramétricos de Wilcoxon, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (Conover). As suposições do teste de Wilcoxon são: simetria da distribuição das diferenças (antes e depois) e escala intervalar além da suposição adicional de que os pares antes e depois são uma amostra aleatória bivariada. Para o teste de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, temos que as suposições são: amostras aleatórias e independentes e escala pelo menos ordinal.

No Texto 2 há apenas um fragmento relacionado à Linguagem Lúdica. Como o teste de Wilcoxon supõe que os dados tenham escala intervalar, não foi feita a comparação para este item.

Para todos os testes utilizamos o nível de significância de 10%. Foi marcado em fonte itálico os níveis descritivos que estão abaixo de 10%.

5.1 Variável Detecção

5.1.1 Comparação entre os grupos Profissional, Curso e Estudante

Pela análise descritiva notamos que na primeira tradução do Texto 1 o grupo Profissional teve desempenho melhor que os demais, na segunda tradução do Texto 1, notamos que os três grupos tiveram desempenhos muito próximos e na tradução do Texto 2, o grupo Estudante teve desempenho inferior aos demais.

Para a comparação dos três grupos simultaneamente utilizamos o teste de hipótese não-paramétrico de Kruskal-Wallis. As hipóteses testadas foram:

Ho: o desempenho dos três grupos é igual

Ha: pelo menos um dos três grupos teve desempenho diferente

O resultado está mostrado na Tabela 5.

Tabela 5: Comparação entre os grupos Profissional, Curso e Estudante

Comparação	Nível descritivo		
	Geral	Rima	Ling. Lúdica
1ª tradução do Texto 1	0,06	0,092	0,31
2ª tradução do Texto 1	0,85	0,40	0,93
Texto 2	0,04	0,18	0,36

Considerando o nível de significância de 10%, verificamos pela tabela acima que o desempenho dos três grupos é diferente na primeira tradução do Texto 1 para os itens Geral e Rima, para o item Linguagem Lúdica, o desempenho foi o mesmo. Já para a segunda tradução do Texto 1, o desempenho dos três grupos foi similar. Na tradução do Texto 2, o desempenho foi o mesmo no item Rima e Linguagem Lúdica e diferente para Geral.

Tendo em vista as diferenças encontradas entre os grupos na primeira tradução do Texto 1 e na tradução do Texto 2, iremos realizar a seguir as comparações duas a duas.

5.1.2 Comparação entre os grupos Curso e Profissional

Na análise descritiva, notamos que, em geral, o grupo Curso teve um desempenho inferior ao do grupo Profissional na primeira tradução do Texto 1 para a detecção do problema. Já na segunda tradução do Texto 1 e na tradução do Texto 2, o grupo Curso apresenta melhora no desempenho, estando bem próximo do grupo Profissional.

Para comparar os grupos foram realizados testes de hipótese não-paramétricos de Mann-Whitney. As hipóteses testadas foram:

Ho: o desempenho do grupo Curso é igual ao do grupo Profissional

Ha: o desempenho do grupo Curso é pior que o do grupo Profissional

As comparações foram feitas apenas nos itens onde foram constatadas as diferenças.

O resultado do teste está mostrado na Tabela 6.

Tabela 6: Comparação entre os grupos Curso e Profissional

Comparação	Nível descritivo			
	Geral	Rima	Ling. Lúdica	Cultural
1ª tradução Texto 1	0,01	0,02	-	-
Texto 2	0,23	-	-	-

Considerando o nível de significância de 10%, concluímos que na primeira tradução do Texto 1, o desempenho do grupo Curso foi pior que o Profissional para os pontos Geral e Rima. Para o item Geral do Texto 2, o desempenho dos grupos Curso e Profissional é o mesmo.

5.1.3 Comparação entre os grupos Curso e Estudante

Através da análise descritiva, verificamos que, em geral, na primeira e na segunda tradução do Texto 1, os grupos Curso e Estudante tiveram um desempenho similar e na tradução do Texto 2, o grupo Curso teve um desempenho melhor que o Estudante. Com o intuito de confirmar essa verificação, foram realizados testes de hipótese não-paramétricos de Mann-Whitney. As hipóteses testadas foram:

Ho: o desempenho do grupo Curso é igual ao do grupo Estudante

Ha: o desempenho do grupo Curso é melhor que o do grupo Estudante

O resultado está dado na Tabela 7.

Tabela 7: Comparação entre os grupos Curso e Estudante

Comparação	Nível descritivo			
	Geral	Rima	Ling. Lúdica	Cultural
1ª tradução Texto 1	0,57	0,54	-	-
Texto 2	0,04	-	-	0,027

Considerando o nível de significância de 10%, concluímos que na primeira tradução do Texto 1 o desempenho do grupo Curso é igual ao do grupo Estudante nos itens Geral e Rima. Para a tradução do Texto 2, concluímos que o grupo Curso teve um desempenho maior que o grupo Estudante nos itens Geral e Cultural.

5.1.4 Comparação entre os grupos Profissional e Estudante

Pela análise descritiva, podemos verificar que, em geral, o grupo Estudante teve um desempenho inferior ao do grupo Profissional na primeira tradução do Texto 1. Na segunda tradução do texto 1 o grupo Estudante apresenta melhora no desempenho, estando próximo ao grupo Profissional. Já na tradução do Texto 2 o desempenho do grupo Estudante volta a decair, ficando abaixo do grupo Profissional.

Com a finalidade de comparar os grupos, novamente iremos utilizar os testes de hipótese não paramétricos de Mann-Whitney. As hipóteses testadas são:

Ho: o desempenho do grupo Estudante é igual ao do grupo Profissional

Ha: o desempenho do grupo Estudante é pior que o do grupo Profissional

Na Tabela 8 seguem os resultados obtidos no teste.

Tabela 8: Comparação entre os grupos Profissional e Estudante

Comparação	Nível descritivo			
	Geral	Rima	Ling. Lúdica	Cultural
1ª tradução Texto 1	0,04	0,05	-	-
Texto 2	0,01	-	-	-

Considerando o nível de significância de 10%, concluímos que na primeira tradução do Texto 1, o desempenho do grupo Estudante foi pior que o do grupo Profissional nos itens Geral e Rima. Na tradução do Texto 2, o desempenho do grupo Estudante foi pior que o do grupo Profissional para o item Geral.

5.1.5 Comparação do desempenho nas diferentes traduções

É interessante testar se houve melhora no desempenho médio dos indivíduos do grupo Curso para detecção do problema após terem freqüentado o curso piloto de tradução. Para isso, iremos utilizar o teste de hipótese não-paramétrico de Wilcoxon. Iremos realizar os mesmos testes para o grupo Estudante para verificar se houve alguma alteração no desempenho, apesar de não terem participado do curso piloto.

Através da análise descritiva notamos que o desempenho médio do grupo Curso na segunda tradução do Texto 1, assim como na tradução do Texto 2, foi melhor que na primeira. Para o grupo Estudante, temos que o desempenho médio na segunda tradução do Texto 1 é melhor que na primeira e para a tradução do Texto 2 o desempenho médio é igual à primeira tradução do Texto 1.

As hipóteses a serem testadas são:

1) H_0 : o desempenho médio na segunda tradução do Texto 1 é igual ao da primeira tradução do Texto 1

H_a : o desempenho médio na segunda tradução do Texto 1 é melhor do que na primeira tradução do Texto 1

2) H_0 : o desempenho médio na tradução do Texto 2 é igual ao da primeira tradução do Texto 1

H_a : o desempenho médio na tradução do Texto 2 é melhor do que na primeira tradução do Texto 1

Os resultados estão dados na Tabela 9.

Tabela 9: Comparação do desempenho nas diferentes traduções

Grupo	Comparação	Nível descritivo		
		Geral	Rima	Ling. Lúdica
Curso	2ª e 1ª tradução Texto 1	0,01	0,02	0,06
Curso	Texto 2 e 1ª tradução Texto 1	0,05	0,30	-
Estudante	2ª e 1ª tradução Texto 1	0,02	0,20	0,04
Estudante	Texto 2 e 1ª tradução Texto 1	0,50	0,76	-

Considerando o nível de significância de 10%, concluímos que o desempenho médio do grupo Curso na segunda tradução do Texto 1 é melhor que na primeira para os três itens. Para o grupo Estudante, o desempenho é melhor nos itens Geral e

Linguagem Lúdica, enquanto que para Rima o desempenho médio na segunda tradução do Texto 1 é igual ao da primeira.

Ao se comparar o desempenho do Texto 2 com a primeira tradução do Texto 1, notamos que o desempenho médio do grupo Curso é melhor na tradução do Texto 2 para o item Geral. Quanto à Rima, o desempenho foi o mesmo nos dois textos. Já para o grupo Estudante o desempenho foi igual nos dois itens.

5.2 Variável Escore

5.2.1 Comparação entre os grupos Profissional, Curso e Estudante

Pela análise descritiva, notamos que na primeira tradução do Texto 1, o grupo Profissional teve um desempenho melhor que os grupos Curso e Estudante, na segunda tradução do Texto 1, os grupos Curso e Estudante se aproximam do Profissional e na tradução do Texto 2, o grupo Estudante tem desempenho abaixo dos demais.

Utilizamos o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para a comparação dos três grupos simultaneamente.

As hipóteses a serem testadas são:

Ho: o desempenho dos três grupos é igual

Ha: pelo menos um dos três grupos teve desempenho diferente

Os resultados do teste estão dados na Tabela 10.

Tabela 10: Comparação do desempenho dos grupos Profissional, Curso e Estudante

Comparação	Nível descritivo		
	Geral	Rima	Ling. Lúdica
1ª tradução do Texto 1	0,04	0,06	0,14
2ª tradução do Texto 1	0,54	0,55	0,69
Texto 2	0,19	0,23	0,87

Considerando o nível de significância de 10%, verificamos que na primeira tradução do Texto 1, o desempenho dos três grupos é diferente para os itens Geral e

Rima, para Linguagem Lúdica, o desempenho foi similar. Já na segunda tradução do Texto 1 e na tradução do Texto 2, o desempenho dos três grupos é igual nos três itens avaliados.

Tendo em vista a diferença encontrada entre os grupos na primeira tradução, faremos a seguir comparações duas a duas. Além disso, o inesperado resultado referente à igualdade dos grupos no Texto 2, nos motivou a realizar a comparação entre os grupos Curso e Estudante, que foram os que efetivamente fizeram essa tradução, uma vez que para o grupo Profissional aproveitamos os resultados, do Texto 1 (supostamente similar).

5.2.2 Comparação entre os grupos Curso e Profissional

Na análise descritiva, verificamos que, em geral, o grupo Curso teve um desempenho inferior ao do grupo Profissional na primeira tradução do Texto 1. Na segunda tradução do Texto 1 e na tradução do Texto 2 o desempenho do grupo Curso se aproxima do grupo Profissional. Para comparar os grupos foram utilizados os testes de hipótese não paramétricos de Mann-Whitney.

As hipóteses a serem testadas são:

Ho: o desempenho do grupo Curso é igual ao do grupo Profissional

Ha: o desempenho do grupo Curso é pior que o do grupo Profissional

Iremos realizar as comparações apenas nos itens onde foram constatadas as diferenças.

Na Tabela 11 estão os resultados obtidos no teste.

Tabela 11: Comparação entre os grupos Curso e Profissional

Comparação	Nível descritivo			
	Geral	Rima	Ling. Lúdica	Cultural
1ª tradução Texto 1	0,02	0,01	-	-

Considerando o nível de significância de 10%, notamos que o desempenho do grupo Curso é pior que o do grupo Profissional na primeira tradução do Texto 1 para os itens Geral e Rima.

5.2.3 Comparação entre os grupos Curso e Estudante

Através da análise descritiva, verificamos que na primeira e na segunda tradução do Texto 1, os grupos Curso e Estudante tiveram um desempenho similar. Na tradução do Texto 2 o grupo Curso teve um desempenho melhor que o grupo Estudante. Para comparar os grupos, foram realizados testes de hipótese não-paramétricos de Mann-Whitney. As hipóteses testadas são:

Ho: o desempenho do grupo Curso é igual ao do grupo Estudante

Ha: o desempenho do grupo Curso é melhor que o do grupo Estudante

Como dito anteriormente, iremos realizar também a comparação para o item Geral na tradução do Texto 2, uma vez que os grupos Curso e Estudante foram os que efetivamente fizeram essa tradução.

Os resultados estão dados na Tabela 12.

Tabela 12: Comparação entre os grupos Curso e Estudante

Comparação	Nível descritivo			
	Geral	Rima	Ling. Lúdica	Cultural
1ª tradução Texto 1	0,38	0,68	-	-
Texto 2	0,089	-	-	0,097

Considerando o nível de significância de 10%, notamos que os grupos Curso e Estudante tiveram desempenhos iguais na primeira tradução do Texto 1 para os itens Geral e Rima. Para a tradução do Texto 2, o grupo Curso teve um desempenho melhor que o grupo Estudante nos itens Geral e Cultural.

5.2.4 Comparação entre os grupos Profissional e Estudante

Pela análise descritiva, podemos verificar que o grupo Estudante teve um desempenho inferior em relação ao grupo Profissional na primeira tradução do Texto 1 e na tradução do Texto 2. Na segunda tradução do Texto 2, o grupo Estudante teve desempenho próximo do grupo Profissional. Com o intuito de comparar os grupos, novamente iremos utilizar os testes de hipótese não paramétricos de Mann-Whitney. As hipóteses a serem testadas são:

Ho: o desempenho do grupo Estudante é igual ao do grupo Profissional

Ha: o desempenho do grupo Estudante é pior que o do grupo Profissional

Tabela 13: Comparação entre os grupos Profissional e Estudante

Comparação	Nível descritivo			
	Geral	Rima	Ling. Lúdica	Cultural
1ª tradução Texto 1	0,01	0,05	-	-

Considerando o nível de significância de 10%, concluímos que na primeira tradução do Texto 1, o desempenho do grupo Estudante foi pior que o do grupo Profissional nos itens Geral e Rima.

5.2.5 Comparação do desempenho do grupo nas diferentes traduções

Assim como foi feita para a variável Detecção, iremos comparar o desempenho de cada grupo nas diferentes traduções para verificar se houve alteração.

Para isso, iremos utilizar o teste de hipótese não paramétrico de Wilcoxon. As hipóteses a serem testadas são:

1) Ho: o desempenho médio na segunda tradução do Texto 1 é igual ao da primeira tradução do Texto 1

Ha: o desempenho médio na segunda tradução do Texto 1 é melhor que na primeira tradução do Texto 1

2) Ho: o desempenho médio na tradução do Texto 2 é igual ao da primeira tradução do Texto 1

Ha: o desempenho médio na tradução do Texto 2 é melhor que na primeira tradução do Texto 1

Os resultados do teste estão dados na Tabela 14.

Tabela 14: Comparação do desempenho nas diferentes traduções

Grupo	Comparação	Nível descritivo		
		Geral	Rima	Ling. Lúdica
Curso	2ª e 1ª tradução Texto 1	0,07	0,01	0,05
Curso	Texto 2 e 1ª tradução Texto 1	0,07	0,17	-
Estudante	2ª e 1ª tradução Texto 1	0,02	0,66	0,05
Estudante	Texto 2 e 1ª tradução Texto 1	0,14	0,17	-

Considerando o nível de significância de 10%, concluímos que o desempenho médio do grupo Curso na segunda tradução do Texto 1 é melhor que na primeira para os três itens avaliados e no grupo Estudante é melhor apenas nos itens Geral e Linguagem Lúdica, para Rima, o desempenho médio nos dois textos foi o mesmo.

O desempenho médio do grupo Curso no Texto 2 é melhor que na primeira tradução do Texto 1 para o item Geral, para Rima o desempenho foi igual nos dois textos. Já para o grupo Estudante, o desempenho no Texto 2 é similar ao da primeira tradução do Texto 1 nos dois itens avaliados.

6. Conclusões

O foco da comparação entre grupos é entre a primeira tradução do Texto 1 e a tradução do Texto 2, pois a segunda tradução do Texto 1 pode conter algum tipo de viés, uma vez que os participantes já tinham tido contato com esse texto.

Com ressalvas de a amostra ser relativamente pequena, temos o seguinte resultado inferencial:

Inicialmente, comparou-se o desempenho médio quanto à detecção do problema. Foi possível concluir que no início do estudo, os três grupos tem desempenho diferente nos itens Geral e Rima, sendo que os grupos Curso e Estudante têm desempenho similar nesses dois itens e o Profissional tem desempenho melhor. Já na segunda tradução do Texto 1, os três grupos tiveram desempenho similar em todos os itens avaliados. No Texto 2, o desempenho dos três

grupos foi diferente apenas no item Geral, sendo que o grupo Estudante teve um desempenho inferior aos demais nesse item.

Ao se avaliar o desenvolvimento de cada grupo, notamos que para o grupo Curso há melhora no desempenho dos 3 itens da segunda tradução do Texto 1 em relação à primeira e melhora do item Geral na tradução do Texto 2 em relação à primeira tradução do Texto 1. Já para o grupo Estudante, há melhora no desempenho dos itens Geral e Rima na segunda tradução do Texto 1 em relação à primeira, porém não há diferença de desempenho em nenhum dos dois itens avaliados quando comparamos o Texto 2 com a primeira tradução do Texto 1.

Em seguida a análise inferencial verificou o desempenho dos grupos com relação à qualidade das soluções propostas. No início do estudo, notamos que os três grupos têm desempenhos diferentes apenas nos itens Geral e Rima, sendo que os grupos Curso e Estudante têm desempenho similar e inferior ao grupo Profissional. Na segunda tradução do Texto 1, os três grupos tiveram desempenhos similares em todos os itens avaliados, um resultado esperado. Quanto à tradução do Texto 2, tivemos uma inesperada igualdade de desempenho, dessa forma, fizemos a comparação entre os grupos Curso e Estudante que foram os que efetivamente fizeram essa tradução e concluímos que o grupo Curso teve um desempenho melhor que o Estudante nos itens Geral e Cultural.

Ao se avaliar o desenvolvimento de cada grupo notamos que o grupo Curso teve um desempenho melhor na segunda tradução do Texto 1 do que na primeira para os três itens avaliados. Já o grupo Estudante teve melhora apenas nos itens Geral e Linguagem Lúdica.

Na comparação do desempenho da tradução do Texto 2 em relação à primeira tradução do Texto 1 o grupo Curso apresentou melhora no item Geral, já o grupo Estudante não apresentou melhoras.

Portanto, com as ressalvas já apontadas sobre o tamanho da amostra, concluímos que o curso oferecido parece ser eficiente quanto ao desempenho Geral do indivíduo, porém ao se analisar os itens separadamente parece não mostrar muita diferença entre os grupos.