

Diferenças individuais e efeitos de feedback na aquisição de verbos no pretérito em espanhol como L2

Elena Ortiz Preuss
Wilson José de Oliveira
Joesileny Batista de Almeida
Rhanya Rafaella Rodrigues

Recebido em: 13 de agosto de 2019
Aceito em: 21 de agosto de 2019

Docente do Programa de Pós-graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Goiás (UFG). Doutora em Estudos da Linguagem, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
Contato: elena@ufg.br

Discente do Curso de Mestrado do Pós-graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Goiás (UFG).
Contato: wilsonufg.lettras@gmail.com

Discente da Curso de *Especialização em Ensino das Línguas Estrangeiras da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás (UFG)*.
Contato: joicehalmeidar@gmail.com

Docente no Instituto Federal Goiano (Campus Ceres) e Discente do Curso de Doutorado do Pós-graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Goiás (UFG).
Contato: rhanarafaella@gmail.com
Brasil

PALAVRAS-CHAVE:

Instrução formal; *Feedback* implícito; *Feedback* explícito; memória de trabalho; atenção.

Resumo: Este artigo trata de um estudo de observação dos efeitos do *feedback* no ensino de espanhol como L2 e suas correlações com diferenças individuais na capacidade de memória de trabalho e de atenção dos aprendizes. Os dois grupos de participantes passaram por um período de instrução formal sobre os usos dos pretéritos em espanhol, sendo que cada grupo recebeu um tipo diferente de *feedback*. Respectivamente, antecederam e procederam à instrução, pré-teste e pós-teste que incluíam três tarefas linguísticas: de julgamento de gramaticalidade, de compreensão frasal e de produção de frases. Houve também testes para medir a capacidade de atenção e de memória de trabalho. Resultados: o grupo que recebeu *feedback* explícito aumentou seus escores no pós-teste em todas as tarefas e o grupo que recebeu *feedback* implícito aumentou as médias de julgamento de gramaticalidade e de produção de frases. Houve correlações entre as diferenças individuais e efeitos dos *feedback*, principalmente entre capacidade de memória de trabalho e desempenho dos participantes.

KEYWORDS: Formal instruction; Implicit Feedback; Explicit feedback; Working memory; attention.

Abstract: This article presents a study that aimed to observe the effects of the *feedback* in the teaching of Spanish as a second language and its correlations with individual differences in learners' working memory and attention capacities. Participants were divided into two groups and had a period of formal instruction on the uses of past in Spanish, with each group receiving a different type of *feedback* (implicit or explicit). Respectively, preceded and proceeded the instruction, pretest and posttest, which included three linguistic tasks: judgment of grammaticality, phrasal comprehension, and phrasal production. There were performed tests to measure the attention and working memory capacities too. The results: the group that received explicit *feedback* increased their scores in the posttest in all tasks, and the group that received implicit *feedback* only increased the means of judgment of grammaticality and production. They showed correlations between the individual differences and *feedback* effects, mainly between working memory capacity and participants' performance.

1. INTRODUÇÃO

A aquisição¹ de verbos no pretérito em espanhol não é uma tarefa simples ao aprendiz brasileiro, porque distinções semântico-contextuais determinam usos de certos tempos verbais, em espanhol. Por exemplo, a frase “Eu fui ao cinema” pode ser expressa em espanhol como *Yo fui al cine* ou *Yo he ido al cine*, havendo, portanto, duas formas verbais, em tempos diferentes (pretérito indefinido, no primeiro caso, e pretérito perfeito, no segundo caso), equivalentes à forma **fui** em português (*fui/he ido*). Entretanto, o uso de um tempo verbal ou outro têm implicações de ordem semântica, porque estabelecem distintas relações com o evento e o momento da enunciação. Enquanto em *Yo fui al cine*, trata-se de um relato informativo de um evento no passado, em *Yo he ido al cine*, apresenta-se o evento, valorizando-se o conteúdo da informação, seja evidenciando que se trata de algo recente, seja enfatizando o resultado (RAE-ASALE, 2010)².

Outra distinção envolvendo tais tempos verbais em espanhol se refere à sua relação com o presente. Quando o marcador temporal de referência na frase estabelece relação com o presente (por exemplo, hoje [*hoy*], este mês [*este mes*], etc), pode-se³ usar o pretérito indefinido, mas se o marcador não

1 Neste artigo os termos aquisição e aprendizagem são usados indistintamente.

2 Não faremos uma exposição detalhada sobre as distinções e usos dos pretéritos. Somente destacamos, de modo bastante simplificado, dois aspectos distintivos levados em consideração na instrução que realizamos, para ilustrar as dificuldades inerentes ao estudo desses tempos verbais e a relevância da nossa proposta de intervenção. Para o leitor interessado, sugere-se a consulta à gramática e ao manual da *Nueva gramática de la lengua española* (RAE-ASALE, 2009, 2010).

3 A esse respeito existem diferenças relacionadas com as variedades dialetais. Em regiões do espanhol peninsular essa oposição indefinido/perfeito é marcada, mas em outras, inclusive no contexto

estabelece relação com o presente (por exemplo, ontem [*ayer*], ano passado [*el año pasado*], etc), usa-se o indefinido.

Assim, e considerando que essa informação geralmente é transmitida nos cursos de espanhol e consta nos materiais didáticos, ponderamos que essa dificuldade não estaria atrelada aos efeitos da instrução formal sobre esses tempos verbais, e que uma forma de tentar saná-la seria por meio da oferta sistemática de *feedback* aos aprendizes. Então, julgamos necessário verificar quais tipos de *feedback* seriam mais eficazes. Além disso, evidências de que diferenças individuais (doravante DIs) como, por exemplo, idade, atenção e capacidade de memória de trabalho (doravante CMT) podem mediar efeitos de instrução formal (Ellis; Loewen; Erlam, 2009; Henshaw, 2011; Ortiz-Preuss; Sanz, 2016), por isso decidimos observar se efeitos de *feedback* seriam influenciados pela CMT e pela capacidade de atenção dos aprendizes.

O estudo, portanto, verificou os efeitos de dois tipos de *feedback* (implícito e explícito) em interação com variáveis individuais na capacidade de memória de trabalho e de atenção dos participantes brasileiros, aprendizes de espanhol como segunda língua (doravante L2)⁴. Neste artigo, iremos expor brevemente o referencial teórico que fundamentou o estudo, abordando o papel e tipos de *feedback* na aquisição de L2 e discutindo os construtos de memória de

hispano-americano que essa oposição foi neutralizada, sendo mais generalizado o uso do pretérito indefinido (RAE-ASALE, 2009, 2010).

4 Neste artigo o termo segunda língua (L2) é usado numa concepção ampla, referindo-se a qualquer língua adquirida após a primeira língua (L1), seja numa perspectiva de sequência, como segunda, terceira, ou quarta língua, seja numa perspectiva de contexto de aquisição, como língua estrangeira (LE).

trabalho e atenção e sua relação com o desempenho na L2. Em seguida, descreveremos os procedimentos metodológicos da pesquisa. Posteriormente, apresentaremos as análises e discussões dos resultados. Por último, teceremos algumas considerações finais, as quais estarão seguidas das referências.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 *Feedback* explícito e implícito

Seguindo o modelo de processamento de informação, o processo de aquisição de L2 envolve, pelo menos, quatro etapas. A primeira se refere ao *input* (amostras linguísticas orais e/ou escritas) que o aprendiz recebe ou está exposto. A segunda etapa é o *intake*, que é a parte do *input* que é retida e processada na memória de trabalho do aprendiz. A terceira etapa, conhecida como interlândia, se refere ao sistema linguístico representado mentalmente, mas que ainda está em desenvolvimento. A quarta etapa envolve o *output*, ou seja, uso linguístico oral e/ou escrito, a partir do conhecimento disponível no sistema de interlândia (Ellis, 1998; Gass; Selinker, 2008; Ortega, 2013; VanPatten, 2005).

Em geral, as diferentes abordagens de ensino de L2 têm se distinguido pelo seu foco em cada uma dessas etapas (*Input*>*Intake*> Interlândia >*Output*) e pelo grau de explicitude quanto à estrutura formal da língua. O *feedback* corretivo é uma dessas abordagens e enfoca o *output* do aprendiz, fornecendo evidência positiva ou negativa, de maneira implícita ou explícita, quanto à acurácia da sua produção.

Muitos pesquisadores consideram que o *feedback* é extremamente importante na aquisição de L2, por contribuir para que o aprendiz confirme ou reformule suas hipóteses sobre o funcionamento linguístico (Henshaw, 2011). Entretanto, a natureza e os tipos de *feedback* têm sido intensamente debatidos nos últimos anos. Conforme Lima e Menti (2004) e Vidal (2007) dentre os tipos de *feedback* corretivo constam: correção explícita, reformulação (*recasts*), repetição, elicitación, pedido de esclarecimento e *feedback* metalinguístico.

Os estudos sobre o papel do *feedback* têm avaliado a eficácia do *feedback* explícito e do *feedback* implícito na interação oral. Nessas pesquisas, o *feedback* explícito é operacionalizado por meio de correção explícita ou da oferta de informação metalinguística, isto é, explicação sobre o erro, incluindo regras. Por sua vez, o *feedback* implícito é fornecido por meio de *recasts*, ou seja, de reformulações. Nos estudos sobre aprendizagem de L2, via computador, o *feedback* explícito envolve explanação metalinguística e o *feedback* implícito é fornecido por meio de respostas do tipo certo/errado (Ellis; Loewen; Erlam, 2009; Henshaw, 2011; Lado; Bowden; Stafford; Sanz, 2013; Sanz, 2004, Sanz; Morgan-Short, 2004).

Entretanto, essas operacionalizações também podem ser problematizadas. A concepção de *feedback* explícito envolve a oferta de evidência de que a produção do aprendiz não está adequada. Essa evidência pode ser positiva, ou seja, incluir a amostra correta, ou negativa, que implica na indicação do erro. A frase “Não é *ella fui*, é *ella fue*”, pode ser um exemplo de correção explícita com evidência positiva (*fue*) e negativa (*fui*). A concepção de

feedback implícito se refere somente à evidência positiva, ou seja, à oferta de amostras adequadas, como as reformulações feitas pelo professor, com foco no significado, em que as formas erradas são substituídas pelas corretas (*recasts*) (Ellis; Loewen; Erlam, 2009; Henshaw, 2011). Em vista disso, para muitos teóricos o *feedback* implícito não é um indicador claro para o aprendiz de que ele cometeu um erro, por outro lado, o uso do padrão certo/errado, não poderia ser considerado um *feedback* essencialmente implícito, mas sim como semi explícito, porque mostra ao aprendiz que houve erro (Ellis; Loewen; Erlam, 2009).

Sob essa perspectiva argumenta-se em favor de um *continuum* de explicitude, abrangendo diferentes abordagens com mais ou menos elementos explícitos e implícitos. Dessa forma, não seria conveniente defender uma classificação tão rígida dessas abordagens de *feedback*, principalmente, no que se refere à definição de aprendizagem implícita ou explícita (Ellis; Loewen; Erlam, 2009 Henshawn, 2011).

Além disso, as pesquisas apontam vantagens a cada um dos tipos de *feedback*. Porém, alguns pesquisadores destacam que tais efeitos podem se correlacionar com as diferenças individuais, como o nível de proficiência, a aptidão dos aprendizes, fatores atencionais, entre outros (Ellis; Loewen; Erlam, 2009 Henshawn, 2011; Ortiz-Preuss; Sanz, 2016; Sanz, Lin, Lado, Stafford e Bowden, 2014). Na seção 2.2 discutiremos algumas diferenças individuais e seu papel na aquisição de L2.

2.2 Diferenças individuais

Denomina-se de diferenças individuais às características pessoais, de ordem biológica, psicológica, cognitiva e social, que constituem o indivíduo, como por exemplo: sexo, idade, motivação, aptidão, personalidade, memória de trabalho, atenção, etc (Bowden; Sanz; Stafford, 2005). Neste trabalho enfocamos as capacidades de memória de trabalho e de atenção.

2.2.1 Memória de trabalho

A Memória de Trabalho (MT), atualmente considerada como um componente da aptidão linguística (Sanz, Lin, Lado, Stafford e Bowden, 2014), é um sistema de retenção e processamento de informações enquanto se realiza uma tarefa cognitiva complexa (compreensão, aprendizagem e raciocínio, por exemplo) (Baddeley, 2011; Juffs; Harrington, 2011). A realização de cálculos, o cumprimento de instruções, a compreensão de um texto, a participação numa interação oral são alguns dos exemplos da funcionalidade da memória de trabalho, porque se referem a ações que executamos ao processar e gerenciar as informações ativadas nessa memória. Por exemplo, para realizar um cálculo do tipo 2×15 , esse sistema precisa reter a ordem da tarefa (multiplicar 2×15), reter resultados parciais (2×5 , 2×1 , por exemplo), recuperar as regras de operação de multiplicação, até obter a resposta adequada. Todos esses processos que a MT faz, em interação com os outros sistemas de memória e atenção, ocorrem em frações de segundo, em virtude da grande funcionalidade desse sistema, mas também estão sujeitos à sua capacidade limitada de processamento e armazenamento (Baddeley, 2011).

Podemos realizar cálculos mentais do tipo 8×8 facilmente, mas teríamos dificuldade de fazer mentalmente um cálculo como 846×735 , porque a quantidade de itens a serem processados excederia a nossa capacidade, tanto em quantidade, quanto em tempo de retenção dos itens.

Com relação à estrutura e funcionamento da MT, existem diferentes modelos, sendo que o mais difundido é o multicomponencial (Baddeley, 2002; 2011), formado por um sistema principal, denominado de executivo central, que coordena o trabalho de três subsistemas escravos, a alça fonológica (encarregada da retenção de informações de origem acústica), o esboço visuoespacial (encarregado da retenção de informações visuo-espaciais) e o *buffer* episódico (encarregado da integração das informações e da interface entre os subsistemas e a memória de longo prazo) (Baddeley, 2011).

Cowan (2010), considerando a memória de trabalho como parte das funções executivas, apresenta um modelo em que a MT opera de modo integrado com o sistema de atenção, porque o executivo central é responsável por controlar o foco atencional que ativa informações na memória de longo prazo.

Engle (2002) também defende um modelo de MT com ênfase nos mecanismos de atenção, os quais mantêm ou suprimem informações. Segundo ele (obra citada.), a capacidade de MT se relaciona com o controle da atenção para evitar distrações e, indiretamente, refere-se com a memória na retenção de informações ativadas. De acordo com Engle (2010), medidas da capacidade de domínio específico da MT (envolvendo os subsistemas

escravos) têm obtido menos validade e confiabilidade do que avaliações da capacidade de domínio geral da MT (que incluem a atenção), as quais também evidenciaram que diferenças na CMT podem afetar o desempenho dos participantes em diferentes tarefas, como as linguísticas.

Conforme Just e Carpenter (1992), a capacidade de memória de trabalho corresponde à maior quantidade de ativação de um elemento (número, palavra, frase, etc) a serem retidos e processados na MT. Atualmente existem vários testes para medir a CMT, como: *operation span*, *Reading span*, *digit span*, *alpha span*⁵. A tarefa *Alpha Span*, uma das que usamos na pesquisa⁶, requer o armazenamento e reorganização de palavras. Consiste na apresentação de blocos com listas, contendo de 2 a 8 palavras, as quais devem ser lembradas em ordem alfabética, ao final de cada bloco (Kramer, 2011). A outra tarefa que usamos, denominada *Reading Span*⁷, é composta por séries de frases independentes. O participante deve lê-las, dizer se a frase tem sentido ou não e memorizar a última palavra de cada frase, para que ao final de cada bloco, quando solicitado, relembra as palavras memorizadas (Rigatti, 2015).

Cabe mencionar que pesquisas que avaliam efeitos de intervenções pedagógicas e de variáveis individuais têm evidenciado que abordagens de ensino mais

5 Não faremos uma descrição de todos os testes, pois foge ao escopo deste trabalho. Ao leitor interessado recomenda-se a leitura do artigo de Juffs e Harrington (2011).

6 Seguimos o protocolo aplicado por Kramer (2011), mas o teste foi desenvolvido e aplicado por nós no e-prime 2.0.

7 Agradecemos a Pietra Rigatti por nos fornecer uma versão desse teste para uso no e-prime 2.0.

explícitas são mais vantajosas para aprendizes jovens e abordagens de ensino implícitas são mais benéficas para aprendizes idosos (Lenet, Lado, Sanz, Howard Jr e Howard, 2011; Cox e Sanz, 2015). Foi observado também que os efeitos dessas abordagens estão relacionados com a capacidade da memória de trabalho, pois foram observadas associações entre o desempenho linguístico dos aprendizes e a sua CMT. A instrução explícita parece minimizar as diferenças em termos de CMT, por outro lado, uma abordagem mais implícita parece depender de uma maior CMT (Sanz, Lin, Lado, Stafford e Bowden, 2014). Em síntese, a CMT pode ser neutralizada pelo ensino explícito, mas pode interferir nos efeitos do ensino implícito (Ortiz-Preuss; Sanz, 2016).

2.2.2 Rede de atenção

O sistema atencional envolve mecanismos de alerta, orientação, detecção e controle executivo que permitem ao aprendiz, manter o estado de alerta, selecionar informação, descartar o que é irrelevante e resolver conflitos (Costa; Hernández; Sebastián-Gallés, 2008; Schmidt, 2001). Não obstante, Schmidt (2001) e outros teóricos como VanPatten (1996, 2005) e Skehan (1998) ressaltam a capacidade limitada desse sistema, uma vez que o aprendiz, principalmente em estágios mais iniciais de aquisição da L2, não consegue, ao mesmo tempo, assimilar todas as informações presentes no *input*, como, por exemplo, prestar atenção à forma e ao significado (VanPatten, 1996, 2005), ou falar com acurácia e fluência na L2, mantendo a complexidade linguística (Skehan, 1998).

A tarefa para avaliar capacidade de atenção usada neste estudo foi a mesma utilizada por Costa, Hernández e Sebastián-Galles (2008) para

pesquisar a relação desse construto com a experiência bilíngue. Essa tarefa de rede de atenção (*Attentional Network task* - ANT) requer que o participante responda o mais rápido e corretamente possível para que lado está apontando a flecha central de uma sequência. O estímulo é apresentado em três condições: condição congruente, quando as flechas apontam para o mesmo lado ($\rightarrow\rightarrow\rightarrow\rightarrow\rightarrow$); condição incongruente, quando apontam para direções diferentes ($\rightarrow\rightarrow\leftarrow\rightarrow\rightarrow$) e condição neutra, quando a flecha-alvo não está cercada por outras flechas ($\leftarrow\rightarrow\rightarrow$). Os componentes da rede são contemplados em três condições: dar pista antes ou depois do ponto de fixação (alerta); dar localização de onde (acima ou abaixo) a sequência aparecerá na tela do computador (orientação); apresentar a sequência de flechas com a central em direção oposta (incongruente-controle executivo). As respostas dos participantes são registradas em termos de acurácia e tempo de resposta. No nosso estudo, levamos em consideração os resultados gerais, sem detalhamento das condições testadas, ou seja, a capacidade de atenção foi avaliada, considerando-se a média geral de acurácia e de tempo de resposta.

3. EXPERIMENTO

3.1 Participantes

Este estudo foi realizado com 15 aprendizes que frequentavam o terceiro nível do curso de espanhol/L2. Os participantes eram de grupos distintos, sendo possível, portanto, que cada grupo recebesse um tipo diferente de *feedback*.

O grupo que recebeu *feedback* explícito era composto por 7 participantes, sendo 5 do sexo feminino e 2 do sexo masculino; a média de idade era de 27,86 anos. No questionário sobre competência, domínio e histórico linguístico, os participantes afirmaram ter contato frequente com o espanhol, mas somente 2 consideram essa língua como sua L2; para 5 deles o espanhol é a sua L3.

O grupo que recebeu *feedback* implícito contava com 8 participantes, sendo 4 do sexo feminino e 4 do sexo masculino, cuja média de idade era de 23,63 anos. No questionário também afirmaram ter contato frequente com o espanhol, porém, 4 participantes o consideram como sua L2; para 2 deles o espanhol é a L3, e para 1 é a L4.

3.2 Instrumentos e procedimento de coleta de dados

A coleta de dados previa a aplicação de: 1) questionário sobre o histórico linguístico; 2) pré e pós-testes linguísticos; 3) teste de atenção (ANT); e 4) testes de memória de trabalho (*reading span* e *alpha span*).

O questionário de histórico linguístico é uma versão adaptada do Questionário de Avaliação de Proficiência e Experiência Linguística/LEAP-Q (Marian; Blumenfeld; Kaushanskaya, 2007), que permite obter dados para traçar o perfil dos participantes, inclusive, seu histórico linguístico e nível estimado de proficiência.

Os pré e pós-testes linguísticos, que foram aplicados respectivamente antes e depois da intervenção, abrangiam três tarefas linguísticas, como segue:

1) Na tarefa de julgamento de gramaticalidade (TJG), os participantes tinham que responder se as frases eram gramaticais ou agramaticais. Havia 30 questões em cada teste, sendo 24 questões-alvo, como no exemplo: Ayer ella se fue. () gramatical () agramatical

2) Na tarefa de completar frases (TCF), os participantes tinham que assinalar a alternativa que melhor completava cada frase. Havia 15 questões, sendo 12 questões-alvo em cada teste, como no exemplo:

Esta semana _____ por el parque cuando _____ tiempo.

- a. () ha caminado - tenía
- b. () caminaste - tenía
- c. () has caminado - ha tenido

3) Nas tarefas de produzir frases (Prod), os participantes tinham que elaborar frases adequadas, utilizando o marcador indicado. Havia 6 questões-alvo em cada teste, como no exemplo:

Este mes

O Teste de rede de atenção (ANT) foi elaborado no e-prime 2.0, seguindo os mesmos padrões do que foi utilizado por Costa, Hernández e Sebastián-Galles (2008), descrito na subseção sobre rede de atenção.

A capacidade de memória de trabalho foi avaliada, a partir de uma média geral obtida com os escores dos testes de extensão de leitura (*Reading Span*)

e extensão alfabética (*Alpha Span*). Ambos os testes foram aplicados através do software e-prime 2.0.

3.3 Instrução com *feedback*

A intervenção pedagógica foi realizada de modo autoinstrucional, dentro da plataforma Moodle. Nesse ambiente, os dois tipos de *feedback* foram operacionalizados da seguinte forma: i) os participantes que receberam *feedback* implícito só obtinham informações do tipo certo/errado ii) os participantes que receberam *feedback* explícito, recebiam informações sobre a correção ou não das respostas e a regra de uso linguístico correspondente a cada caso.

A intervenção previa uma instrução explícita sobre os usos dos três tempos do pretérito (imperfeito, perfeito e indefinido), salientando seus usos e marcadores temporais de referência, sessão de prática estrutural, através de atividades com alternativas para completar frases, em que cada resposta dada pelo aluno recebia o respectivo *feedback*, implícito ou explícito. Esse delineamento se deve ao fato de que o conteúdo não era novo aos aprendizes, mas a abordagem simultânea dos três tempos verbais sim. Por isso enfocamos nossa análise somente no tipo de *feedback* utilizado. Na próxima seção, iremos expor as análises.

3.4 Análise dos dados

Os dados foram tabulados em planilhas e submetidos a análises estatísticas, utilizando-se o *software* SPSS.

3.4.1 Resultados gerais das tarefas linguísticas

Na Tabela 1, apresentamos os resultados gerais de média de desvio padrão, em cada uma das tarefas linguísticas de ambos os grupos.

Tabela 1: Resultados gerais das tarefas linguísticas

		FE (n=7)		FI (n=8)	
		Pré teste	Pós Teste	Pré teste	Pós Teste
TJG (n=24)	Média(DP)	13,29 (2,81)	14,71(4,95)	12,25(2,91)	16,13(3,75)
TCF (n=12)	Média(DP)	6,86(2,03)	7,43(2,37)	6,38(2,26)	6,13(3,31)
Prod (n=6)	Média(DP)	3(1,15)	3,14(1,34)	3(1,19)	3,25(1,75)

Nota: FE = *feedback* explícito; FI = *feedback* implícito; TJG = tarefa de julgamento de gramaticalidade; TCF = Tarefa de completar frases; Prod = Tarefa de produzir frases e DP = desvio padrão.

A Tabela 1 ilustra que os participantes mantiveram uma margem de acertos superior a 50%, uma vez que as médias na TJG, que continha 24 questões-alvo, variaram entre 12,25 e 16,13; na TCF, que continha 12 questões-alvo, variaram entre 6,13 e 7,43; e na produção, que continha 6 questões-alvo, as médias variaram entre 3 e 3,25 acertos. Isso mostra que a distinção dos usos dos pretéritos gera dificuldade aos participantes, embora eles já tivessem estudado cada um desses tempos verbais separadamente.

Na tarefa de julgamento de gramaticalidade, houve aumento de acertos do pré- ao pós-teste, tanto no grupo de *feedback* explícito (M=13,29, no pré-teste e M=14,71, no pós-teste) quanto no de *feedback* implícito (M=12,25, no pré-teste e M=16,13, no pós-teste). No pré-teste, a diferença das médias

entre os dois grupos é baixa ($M=13,29$, no FE, e $M= 12,25$, no FI), sendo que a do FI é menor que a do FE, mas no pós-teste a diferença aumentou ($M=14,71$, no FE, e $M= 16,13$, no FI), e, dessa vez, o FI apresentou a média mais alta. Além disso, constata-se que houve variação também no desvio padrão, com aumento nos dois grupos no pós-teste ($DP=4,95$, no FE, e $DP=3,75$, no FI). Variações no desvio padrão, podem estar indicando que o efeito do *feedback* tenha sido diferenciado entre os participantes de cada grupo, ou seja, quanto maior o DP, maior é diferença de desempenho entre os aprendizes num mesmo grupo, e quanto menor o DP, mais parecido é o comportamento dos aprendizes e, portanto, mais homogêneo pode ter sido o efeito do *feedback* no grupo.

Nas tarefas de completar frases, aumentaram as médias de acertos do pré- ao pós-teste somente no grupo de *feedback* explícito ($M=6,86$, no pré-teste e $M=7,43$, no pós-teste). No FI, pelo contrário, os escores diminuíram ($M=6,38$, no pré-teste e $M=6,13$, no pós-teste). Note-se que a diferença das médias entre os grupos, no pré-teste, era de 0,48 pontos, com vantagem para o FE, mas, no pós-teste, essa diferença passou a 1,3 ponto a mais no escore do FE. Além disso, os dois grupos aumentaram seu desvio padrão no pós-teste, sendo que o do FI foi ligeiramente superior ($DP=2,37$, no FE, e $DP=3,31$, no FI). Esses dados mostram que o *feedback* explícito parece ter sido mais eficaz para a compreensão dos aprendizes, que passaram a reconhecer melhor os contextos de uso adequado dos tempos verbais-alvo.

Ainda, conforme a Tabela 1, constata-se que nas tarefas de produção de frases, ambos os grupos apresentaram média igual no pré-teste ($M=3$), mas

no pós-teste houve aumento nas médias de produções adequadas nos dois grupos ($M= 3,14$, no FE e $M= 3,25$, no FI). Note-se que o desvio padrão do FE foi menor do que o FI ($DP= 1,34$, no FE e $DP= 1,75$, no FI). O gráfico 1, ilustra os resultados gerais expostos até aqui.

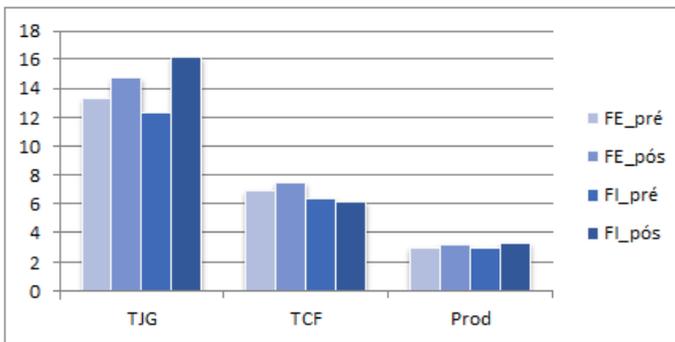


Gráfico 1: Desempenho geral das tarefas do pré e do pós-teste

Nota: FE_PRÉ: *feedback* explícito-pré-teste; FE_PÓS: *feedback* explícito-pós-teste; FI_PRÉ: *feedback* implícito-pré-teste; FI_PÓS: *feedback* implícito-pós-teste; TJG: tarefa de julgamento de gramaticalidade; CF: completar frases; PROD: produção de frases.

O Gráfico 1 mostra que, na maioria das tarefas, o desempenho dos participantes de ambos os grupos é bastante semelhante. Na comparação das médias, utilizando-se o teste T pareado, constatou-se que houve diferença significativa somente entre pré e pós-teste do grupo que recebeu *feedback* implícito ($FI_{pré} \times FI_{pós}$) na tarefa de julgamento de gramaticalidade ($t(7)=-2,805$, $p<0,026$). Note-se que a TJG previa a marcação da resposta pela escolha entre duas alternativas (gramatical ou não), o que possibilita que os resultados sejam consequência de escolhas aleatórias dos participantes,

os quais teriam, portanto, 50% de chance de acerto. Além disso, esse dado não é contundente quanto ao nível de compreensão das estruturas, porque nas tarefas de completar frases, que também envolviam essa habilidade, foi o *feedback* explícito que gerou maiores escores de acertos. Na TCF, as respostas não poderiam ser, em grande medida, devidas às escolhas aleatórias dos participantes, pois eram previstas 3 alternativas, o que diminuía as chances de acertos para 33,33%. Por outro lado, o comportamento dos participantes dos dois grupos nas tarefas de produção também não permite visualizar diferenças significativas entre os dois tipos de *feedback*, porque os grupos aumentaram suas médias no pós-teste, mas a diferença não foi significativa estatisticamente. Nessa tarefa, o participante deveria criar frases usando o marcador temporal que determinava o tempo verbal no pretérito a ser usado em cada caso. Portanto, o participante tinha que reconhecer o marcador e criar o contexto sintático-semântico de uso adequado na frase.

3.4.2 Resultados gerais das interações entre diferenças individuais e efeitos de *feedback*

Na Tabela 2 estão expostos os dados relativos às diferenças individuais foco deste estudo: capacidade de memória de trabalho (CMT) e atenção.

É preciso recordar que, para chegar ao escore correspondente à CMT, foram consideradas as médias obtidas nos testes *Reading Span* e *Alpha Span*, porque não houve diferença significativa entre eles, tornando os seus resultados compatíveis. Uma média geral foi gerada, a partir desses testes, correspondendo ao que consideramos CMT, e está exposta no item *Span Geral*. Outro aspecto a ser destacado é que a capacidade de atenção leva em

consideração a acurácia (ANT_acc) dos testes de rede de atenção e o tempo de resposta (ANT_TR).

Tabela 2: Diferenças individuais na capacidade de memória de trabalho e de atenção

Testes	FE		FI	
	Média	(DP)	Média	(DP)
Alpha Span	4	(1,52)	4	(1,06)
Reading Span	4,43	(1,13)	4,75	(1,16)
Span Geral	4,21	(1,22)	4,38	(0,99)
ANT_acc	87,57	(19,26)	94,38	(1,06)
ANT_TR	631,21	(164,46)	604,83	(65,87)

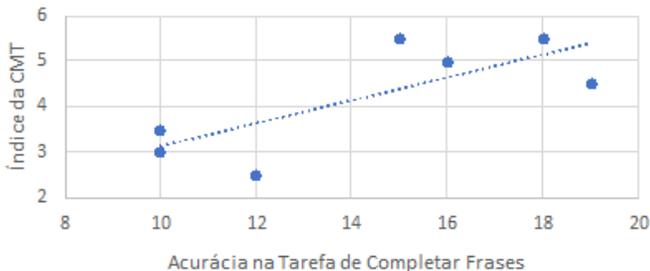
Nota: FE=grupo de *feedback* explícito; FI=grupo de *feedback* implícito; DP=Desvio padrão; Span Geral=Capacidade de memória de trabalho; ANT_acc=acurácia no teste de atenção; ANT_TR=Tempo de resposta no teste de atenção.

Conforme a Tabela 2, o FI é o grupo cujos participantes evidenciaram maior CMT ($M=4,38$) e maior eficácia de atenção ($M=94,38$ de acurácia e em menos tempo, $TR=604,83$). Entretanto, nenhuma das comparações de médias entre os grupos foi significativa estatisticamente, o que mostra que ambos os grupos apresentam características cognitivas semelhantes, em termos de CMT e atenção.

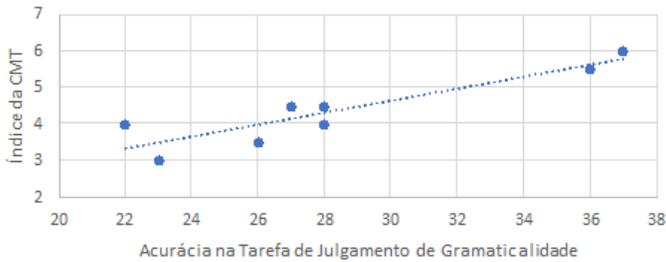
Quanto às interações entre as diferenças individuais e os efeitos dos dois *feedback* aplicados, os testes de correlação de Pearson indicaram que, no FE, houve associação, somente, entre tarefas de completar frases (CF) e

capacidade de memória de trabalho (CMT) ($r=0,763$, $p=0,046$) e, no FI, foi constatada correlação entre tarefas de julgamento de gramaticalidade (TJG) e CMT($r=0,905$, $p=0,002$).

A primeira associação, entre CF e CMT, no FE, foi positiva e significa que quanto maior a CMT maior é a média de acertos na tarefa de completar frases. Note-se, que nesse caso, testes de Regressão Linear também foram significativos ($F(1,5)=6,964$, $MSE=47,397$, $p=0,046$), evidenciando que a probabilidade de que a variabilidade da tarefa de CF seja devido à CMT era de 58%, ($r^2=0,582$). A Figura 1 ilustra essa associação.



A segunda correlação, entre TJG e CMT, identificada no grupo que recebeu *feedback* implícito, era positiva e significava que quanto maior a CMT mais alta era a média de acertos de julgamento de gramaticalidade. Testes de Regressão Linear foram significativos ($F(1,6)=27,138$, $MSE=171,845$, $p=0,002$) e indicaram que a probabilidade de que CMT fosse a causa da variabilidade na TJG era de 81%, ($r^2=0,819$). Essa correlação está ilustrada na figura 2.



Em vista do exposto, ressalta-se a importância da CMT nos resultados das tarefas envolvendo compreensão, uma vez que esse construto pode ser a causa do desempenho do FE, nas tarefas de completar frases, e do FI, nas tarefas de julgamento de gramaticalidade. Coincidentemente, nessas tarefas, esses grupos apresentaram as maiores diferenças de médias entre pré- e pós-teste, o que pode ser um indício de que o efeito dos tipos de *feedback* pode depender da CMT dos aprendizes, principalmente, no caso de abordagem implícita.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa investigou efeitos de *feedback* implícito e explícito na aquisição de tempos verbais no pretérito em espanhol como L2 por aprendizes brasileiros, observando suas correlações com diferenças individuais na capacidade de memória de trabalho e de atenção. Para isso, foram realizados testes que abrangiam tarefas de compreensão e produção linguística, testes para avaliar a capacidade de memória de trabalho e de atenção.

Os participantes, divididos em dois grupos, receberam de modo controlado tipos diferentes de *feedback*, durante o período instrucional. Os resultados evidenciaram diferenças significativas somente no grupo de *feedback* implícito, na tarefa de julgamento de gramaticalidade, e também foram constatadas correlações entre a CMT e as tarefas de compreensão linguística em ambos os grupos (TJG, no FI, e CF, no FE). É importante destacar, a partir desses resultados que o nosso estudo é consonante com o que Sanz e colaboradores já evidenciavam sobre a relação entre maior CMT e ensino implícito. A única diferença significativa entre as médias de pré- e pós-teste foi no julgamento de gramaticalidade do FI e testes de regressão indicaram que a probabilidade de que a CMT fosse responsável pelo desempenho dos participantes na TJ Gera de 81%. Diferentemente, no FE, foi constatado que a probabilidade de que a CMT fosse responsável pelo desempenho dos participantes na CF era de 58%, mas neste caso, não houve diferença significativa nas médias entre os testes.

Em vista disso, considera-se importante o prosseguimento dessa pesquisa, para ampliar a amostra e poder compreender mais sobre os efeitos de instrução mediados por diferenças individuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baddeley, Alan. Memória de trabalho. In: Baddeley, A; Anderson, M. C.; Eysenck, M. W. *Memória*. Porto Alegre: Artmed, 2011, 54-82.

Baddeley, Alan, D. "Is working memory still working?" In: *European psychologist*. V. 7, (2). 2002, 85-97.

- Bowden, Harriet Wood; Sanz, Cristina; Stafford, Catherine A. "Individual differences: Age, sex, working memory, and prior knowledge". In: Sanz, Cristina. (Ed.). *Mind and Context in adult second language acquisition: methods, theory, and practice*. Washington DC: Georgetown University Press, 2005, 105-140.
- Costa, Albert; Hernández, Mireia; Sebastián-Gallés, Núria. "Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task". In: *Cognition*. V. 106. Elsevier Science B.V. 2008. 59-86.
- Cowan, Nelson. Multiple "Concurrent Thoughts: The Meaning and Developmental Neuropsychology of Working Memory". In: *Developmental Neuropsychology*, v. 35, n. 5, 447-474, 2010.
- Cox, Jessica G.; Sanz, Cristina. "Deconstructing PI for the ages: Explicit instruction vs. practice in young and older adult bilinguals". In: *IRAL - International Review of Applied Linguistics*, v. 53, n. 2, 225-248, 2015.
- Ellis, Rod; Loewen, Shawn; Erlam, Rosemary. "Implicit and explicit corrective feedback and the acquisition of L2 grammar". In: Ellis, Rod; Loewen, Shawn; Elder, Catherine; Erlam, Rosemary; Philp, Jenefer; Reinders, Hayo. *Implicit and explicit knowledge in second language learning, testing and teaching*. Bristol: Multilingual matters, 2009, 303-332.
- Ellis, Rod. "Teaching and Research: Options in Grammar Teaching". In: *TESOL Quarterly*, v. 32, n. 1, 39-60, 1998.
- Engle, Randall W. "Role of Working-Memory Capacity in Cognitive Control". In: *Current Anthropology*. V. 51, S. 1, 2010, 17-26.
- Engle, Randall W. "Working Memory Capacity as Executive Attention". In: *Current Directions in Psychological Science*. v. 11, n. 1, 2002, 19-23.
- Fortkamp, Mailce Borges Mota. "Produção Oral e Aquisição de L2: Cognição e Ensino". In: Matzenauer, C. L. B. et al. (Org.). *Estudos da Linguagem: VII Círculo de Estudos Linguísticos do Sul*. Pelotas: Educat, 2008. 223-234.

Gass, Susan; Selinker, Larry. *Second Language acquisition: an introductory course*. 3ª ed. New York: Routledge, 2008.

Henshaw, Florencia. "Effects of feedback timing in SLA. A computer-assisted study on the Spanish subjunctive". In: Sanz, Cristina; Leow, Ronald P. (ed.) *Implicit and explicit language learning: conditions, process, and knowledge in SLA and bilingualism*. Washington DC: Georgetown University Press, 2011, 85-100.

Juffs, Alan; Harrington, Michael. "Aspects of working memory in L2 learning". In: *Language Teaching*. Nº 44 (2), CUP, 2011, 137-166.

Just, Marcel A.; Carpenter, Patricia A. "A Capacity Theory of Comprehension: Individual Differences in Working Memory". In: *Psychological Review*, v. 99, n. 1, 1992, 122-149.

Kramer, Rossana. *Effects of bilingualism on inhibitory control and working memory: a study with early and late bilinguals*. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em Letras/Inglês e Literatura correspondente. Florianópolis: UFSC, 2011. 201 p.

Lado, Beatriz; Bowden, Harriet Wood; Stafford, Catherine A.; Sanz, Cristina. A fine-grained analysis on the effects of negative evidence with an without metalinguistic information in language development. *Language teaching research* 0 (0), 2013, 1-25.

Lenet, Alison E.; Sanz, Cristina; Lado, Beatriz; Howard Jr, James H.; Howard, Darlene V. Aging, pedagogical conditions and differential success in SLA: an empirical study. In: Sanz, Cristina; Leow, Ronald (Ed.). *Implicit and explicit language learning: conditions, processes and knowledge in SLA and bilingualism*. Washington DC: Georgetown University Press, 2011. 73-84.

Lima, Marília S.; Menti, Magali M. O tratamento corretivo da forma no ensino e na aprendizagem de língua estrangeira. *Revista Letras*, Curitiba, n. 62, 2004, p. 119-136.

- Marian, Viorica; Blumenfeld, Henrike K.; Kaushanskaya, Margarita. The Language Experience and Proficiency Questionnaire (LEAP-Q): Assessing language profiles in bilinguals and multilinguals. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(4), 2007.
- Ortega, Lourdes. *Understanding second language acquisition*. New York, Routledge, 2013.
- Ortiz Preuss, Elena; Sanz, Cristina. Aquisição de L2: Interação entre variáveis externas e internas. In: ORTIZ PREUSS, E.; COUTO, E. K. N. N. do; RAMOS, R. M. do. (orgs.). *Múltiplos olhares e Linguística e Linguística Aplicada*. Campinas: Pontes, 2016, 121-134.
- Ortiz Preuss, Elena. Acesso lexical e produção de fala bilíngue: o processo de seleção linguística. *Organon*, Porto Alegre, n. 51, 81-101, 2011.
- RAE-ASALE. *Manual de la nueva gramática de la lengua española*. Barcelona: Espasa Libros, 2010.
- RAE-ASALE. *Nueva gramática de la lengua española*. Barcelona: Espasa Libros, 2009.
- Rigatti, Pietra C. *Um estudo sobre a correlação entre memória de trabalho e compreensão leitora com falantes de português brasileiro*. TCC. Curso de Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015, 70 p.
- Sanz, Cristina; Lin, Hui-Ju.; Lado, Beatriz; Bowden, Harriet Wood; Stafford, Catherine A. One size fits all? Pedagogical Conditions and Working Memory Capacity in Early Language Development. *Applied Linguistics*, 1-26, 2014.
- Sanz, Cristina. Morgan-Short, Kara. Positive evidence versus explicit rule presentations and explicit negative feedback: a computer-assisted study. *Language learning*, 54 (1), 2004, 35-78
- Schmidt, Richard. Attention. In: Robinson, P. (Ed.). *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001, 3-32.
- Skehan, Peter. *A cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

VanPatten, Bill. Processing instruction. In: SANZ, Cristina. (Ed.). *Mind and Context in adult second language acquisition: methods, theory, and practice*. Washington DC: Georgetown University Press, 2005, 267-281.

VanPatten, Bill. *Input processing and grammar instruction in second language acquisition*. Ablex Publishing Corporation: New Jersey, 1996.

Vidal, Rejane Teixeira. Ensino-aprendizagem do foco na forma: retorno ou recomeço? *The ESPEcialist*, São Paulo, v.28, n. 2, 159-184, 2007.