



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA
Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de
22.12.94 da

Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do
Desporto.

Doutorado autorizado em 1999.

O efeito do feedback imediato e atrasado no desempenho de descrever competências em servidores públicos

Bruna Daniela Lucas Santos

Fevereiro/2021

Belém – PA



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA
Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de
22.12.94 da

Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do
Desporto.

Doutorado autorizado em 1999.

O efeito do feedback imediato e atrasado no desempenho de descrever competências em servidores públicos

Bruna Daniela Lucas Santos

Dissertação de Mestrado apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do
Comportamento como requisito final para a obtenção
do título de mestra.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Dias Costa

Fevereiro/2021

Belém – PA

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

S237e Santos, Bruna Daniela Lucas.
O efeito do feedback imediato e atrasado no desempenho de
descrever competências em servidores públicos / Bruna Daniela
Lucas Santos. — 2021.
40 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Thiago Dias Costa
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo
de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-
Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2021.

1. feedback imediato. 2. feedback atrasado. 3.
competências. 4. desempenho. I. Título.

CDD 150.77



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N.º. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Dissertação de Mestrado

“O Efeito do Feedback Imediato e Atrasado no Desempenho de Descrever Competências em Servidores Públicos.”

Aluna: Bruna Daniela Lucas Santos.

Data da Defesa: 04 de Fevereiro de 2021.

Resultado: Aprovado.

Banca Examinadora:

Prof.º Dr.º Thiago Dias Costa (orientador – UFPA).

Prof.º Dr.º Romariz da Silva Barros (membro 1 – UFPA).

Camila Carvalho Ramos

Prof.ª Dr.ª Camila Carvalho Ramos (membro 2 – UFPA).

(Essa folha, depois de assinada, deverá ficar com a aluna.)



Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para Publicação Digital no
Repositório Institucional da UFPA

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autor*: Bruna Daniela Lucas Santos _____ RG:
5686285 _____ CPF: 948.679.922-91 _____ E-mail: dani_lucas95@hotmail.com fone: (91) 99145-
5393 _____ Vínculo com a UFPA: Discente de pós-graduação
_____ Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento Tipo do documento: ()
Tese (X) Dissertação () Livro () Capítulo de Livro () Artigo de Periódico () Trabalho de Evento () Outro.
Especifique: _____
Título do Trabalho: O efeito do feedback imediato e atrasado no desempenho de descrever competências em servidores públicos

Se Tese ou Dissertação: Data da Defesa: 04/ 02/ 2021 Área do Conhecimento: Psicologia Experimental
Agência de Fomento: Programa de Pós-Graduação em: Teoria e Pesquisa do Comportamento

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO

O referido

Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública *Creative Commons* Licença 3.0 *Unported*, e de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra?

Sim

Não

Permitir modificações em sua obra?

Sim, contanto que compartilhem pela mesma licença

Não

O documento está sujeito ao registro de patente?

Sim

Não

A obra continua protegida conforme a Lei Direito Autoral.

Bruna Daniela Lucas Santos

Belém(PA), 26/04/2021

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos do Autor

Sumário

Resumo	6
Abstract	7
Introdução	8
Método	14
Participantes	14
Local de coleta	14
Procedimento.....	14
Análise de Dados.....	25
Resultados e Discussões	26
Conclusão.....	33
Referências.....	35

Lista de Figuras

Figura 1. Competência com as indicações de descrição de competências contendo os critérios indicados em Ramos e col. (2016).	23
Figura 2. Média de acertos por atividade do P1 (feedback antes).	26
Figura 3. Média de acertos por atividade do P2 e P3 (feedback após).	27
Figura 4. Comparativo das médias de acertos por atividade entre o P1 e P2/P3.	27
Figura 5. Quantidade de acertos do participante 1 por atividade dos critérios: verbo, objeto de ação, condição e critério.	29
Figura 6. Quantidade de acertos do participante 2 por atividade dos critérios: verbo, objeto de ação, condição e critério.	29

Lista de Tabelas

Tabela 1	15
Tabela 2	24
Tabela 3	24

Santos, B. D. L. (2021). *O efeito do feedback imediato e atrasado no desempenho de descrever competências em servidores públicos*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 40 páginas.

Resumo

O *feedback* é a intervenção mais comum em análise do comportamento aplicado a organizações (OBM). O *feedback* é a informação sobre a *performance* que permite o indivíduo mudar o seu comportamento no futuro. Apesar do grande número de pesquisas sobre o *feedback* em OBM, ainda há divergências sobre quais formas, funções e características tornam o *feedback* mais eficaz. O presente estudo teve o intuito de comparar a eficácia do *feedback* oferecido antes e após a realização de uma atividade. Os participantes foram avaliados no comportamento de “descrever competências”. Para tanto, os participantes foram convidados a ouvir um áudio. No áudio, uma situação específica era descrita e os participantes deveriam então elaborar uma competência condizente. Ao todo, os participantes deveriam elaborar 9 competências. O participante 1 (P1) teve o *feedback* oferecido com atraso após o desempenho de ensino, mas imediatamente antecedente ao próximo desempenho. Na condição experimental oferecida aos participantes 2 e 3 (P2 e P3), o *feedback* era oferecido imediatamente após o desempenho do aprendiz mas antecipado em relação à próxima oportunidade de realizar a tarefa. Os três participantes apresentaram melhoria de performance. Todavia, o P1 apresentou um crescimento maior em comparação com o P2 e P3. Os resultados apontaram que o *feedback* dado antes à realização da próxima oportunidade de desempenho foi mais efetivo se comparado ao fornecido logo após a performance do indivíduo, considerando um contexto com uma tarefa complexa e com longos intervalos entre a próxima oportunidade de desempenho. Esses resultados são semelhantes aos apresentados pela literatura em características parecidas de complexidade da tarefa e intervalo entre sessões. Contudo, ao analisar os resultados dessa pesquisa deve-se levar em consideração as limitações presentes, como o baixo número de participantes e impossibilidade de realizar a coleta presencialmente.

Palavras – chave: *feedback* imediato, *feedback* atrasado, desempenho, competências.

Santos, B. D. L. (2021). *The effect of immediate and delayed feedback on the performance of describing competencies on public servers*. Master Thesis. Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 40 pages.

Abstract

Feedback is the most common intervention in analyzing the technique applied to associations (OBM). Feedback is information about a performance that allows the individual to change his or her behavior in the future. Despite the large number of surveys on feedback on OBM, there are still disagreements about which forms, functions and characteristics are the most effective feedback. The present study was intended to compare the effectiveness of the feedback offered before and after the performance of an activity. Participants were assessed for “incompetent” behavior. For that, the participants went to listen to an audio. In the audio, a specific situation was necessary and the studious students, to elaborate a suitable competence. Altogether, students develop 9 skills. Participant 1 (P1) had the feedback offered late after the teaching performance, but immediately before the next performance. In the experimental condition offered to participants 2 and 3 (P2 and P3), feedback was offered immediately after the learning performance but anticipated in relation to the next opportunity to perform the task. The three different performance participants. However, P1 shows a greater growth compared to P2 and P3. The results showed that the feedback given before the realization of the next performance opportunity was more effective compared to the one after the individual's performance, considering a context with a complex task and with long intervals between the next performance opportunity. These results are related to the results in the literature in similar characteristics of task complexity and interval between separate. However, when analyzing the results of this research, limitations must be taken into account, such as the low number of participants and the impossibility of conducting the collection in person.

Key word: immediate feedback, delayed feedback, performance, skills.

O *feedback* é uma das principais ferramentas utilizadas nas organizações para desenvolver o desempenho dos colaboradores. Uma revisão de artigos publicados no *Journal of Organizational Behavior Management* (JOBM) de 1986 a 1997 constatou que 71% de todos os artigos usavam alguma forma de *feedback* de desempenho (Nolan, Jarema, & Austin, 1999). Um dos motivos para a grande quantidade de artigos sobre *feedback* de desempenho e seu grande uso nas organizações é seu custo econômico relativamente baixo (Prue & Fairbank, 1981).

Segundo Johnson (2013) o *feedback* é a intervenção mais comum em análise do comportamento aplicada a organizações. O *feedback* é conceituado com a descrição da qualidade e quantidade do desempenho do colaborador. Com a informação dada ao funcionário sobre seu desempenho espera-se que o comportamento dele aumente ou diminua de frequência (Johnson, 2013). Para Fairbank e Prue (1982), o *feedback* é definido como a informação dada ao indivíduo sobre a qualidade e quantidade de seu último desempenho. Já para Daniels e Bailey (2014), *feedback* é a informação sobre a *performance* que permite o indivíduo mudar o seu comportamento. Para isso, a informação contida no *feedback* deve conter, no mínimo, dois critérios. Primeiramente, onde o indivíduo se encontra em relação a meta a ser atingida. Em segundo, as informações necessárias para que o sujeito melhore o seu desempenho.

Segundo Daniels e Bailey (2014), *feedback* é uma parte natural da nossa existência e é essencial para o aprendizado. No contexto organizacional, a deficiência na entrega do *feedback* aos funcionários poder ser a causa de constantes problemas de baixo desempenho. Dessa forma, o *feedback* é a ferramenta menos onerosa para melhorar o desempenho dos trabalhadores e de mais fácil reprodução (Prue & Fairbank, 1981; Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage & Gravina, 2020). Além do *feedback* auxiliar no processo de aprendizagem e conseqüentemente na melhora de desempenho do indivíduo, seu uso é versátil, de baixo custo e fácil de ser implementado no contexto organizacional (Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage & Gravina, 2020).

Segundo a revisão de Mangiapenello e Hemmes (2015), há relação positiva entre o uso de *feedback* e a aprendizagem. Os autores enfatizam que o *feedback* fornece ao indivíduo uma maior densidade de aprendizagem e oportunidades apresentando as conseqüências relevantes de forma mais frequente (Mangiapenello & Hemmes, 2015).

Por se tratar de uma ferramenta barata para a organização e com facilidade de manutenção, o *feedback* tem sido implementado em pequenas empresas até grandes instituições do setor público com vários empregados e diversidade de setores (Prue & Fairbank, 1981; Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage & Gravina, 2020).

O *feedback* programado pode ainda diminuir o uso de procedimentos de controle aversivo não programados que são os típicos arranjos de contingência encontrados dentro das organizações (Skinner, 1953). Ou seja, o uso contínuo do *feedback* diminui a necessidade de intervenções coercitivas/punitivas (advertências, por exemplo) dentro das instituições.

O *feedback* ainda é muito atrativo para melhorar o desempenho de colaboradores em organizações que não tem acesso a outros tipos de estratégias como recompensas monetárias e sistemas de gestão de desempenho (Prue & Fairbank, 1981).

O *feedback* é classificado na literatura de acordo com o tipo e o tempo. Quanto ao tipo, ele pode ser positivo, corretivo, específico, geral ou uma combinação (Aljadeff-Abergel, 2017). Quanto ao tempo, o *feedback* pode ser entregue imediatamente ao comportamento alvo ou com atraso (Barton & Wolery, 2007).

Na literatura, a efetividade do *feedback* já foi comprovada em diversos setores e problemas organizacionais, como por exemplo: segurança (Austin, Kessler, Riccobono & Bailey, 1996; Chhokar & Wallin, 1984; Cooper, 2006, Lee, Shon & Oah, 2014; Sulzer-Azaroff & de Santamaria, 1980), absenteísmo (Carmden & Ludwig, 2013; Lamal & Benfield, 1978; Newby & Robinson, 1983) e atendimento ao cliente (Brown, Malott, Dillon & Keeps, 1980; So, Lee & Oah, 2013; Tittelbach, Deangelis, Sturmey & Alvero, 2007).

Contudo, ainda há divergências na função operante que o *feedback* apresenta. Segundo Perterson (1982), *feedback* pode exercer a função de estímulo discriminativo, estímulo condicionado ou reforçamento. Já Alvero (2001) lista as possíveis funções do *feedback*, (a) como um antecedente corretivo do desempenho, (b) como um reforçador para o bom desempenho, (c) como uma operação estabelecadora para o desempenho correto, ou (d) como um construtor do comportamento governado por regras. Dessa forma, dependendo de que contexto o *feedback* for empregado, ele pode assumir múltiplas funções.

Outro fator que dificulta a sua classificação são as diversas formas com que o *feedback* pode ser entregue ao colaborador. Na pesquisa de Alvero (2001) foram identificadas seis principais características de *feedback*: fonte, forma, frequência, direcionamento,

privacidade e a comparação do desempenho. Também foram identificadas seis características do *feedback* na pesquisa de Balzagar (1985), são elas: fonte, privacidade, participantes (individual ou em grupo), comparação de desempenho, mecanismo (verbal, escrito, gráfico) e frequência. Já as características encontradas no estudo de Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage e Gravina (2020) foram: combinação de *feedback* (por exemplo, combinação com comportamento consequente), fonte do *feedback* (pares ou superiores), meio do *feedback* (verbal, gráfico, escrito), privacidade do *feedback* (público ou privado), participantes do *feedback* (direcionado ao indivíduo ou a equipe), frequência do *feedback* (diário; semanal; mensal), imediatismo do *feedback* (*feedback* imediato ou não) e natureza do *feedback* (positivo ou negativo).

Embora a eficácia do *feedback* na melhoria do desempenho seja amplamente aceita, ainda não estão claras as características e/ou combinações do *feedback* que são mais efetivas. De acordo com Balzagar et al. (1985) o tipo de *feedback* que apresentou a maior consistência de resultado foi o *feedback* fornecido após a realização da tarefa como recompensa financeira. Já Alvero (2001) afirma que o *feedback* que se mostrou mais efetivo foi fornecido em combinação com alguma forma de estímulo antecedente (treinamentos, ajudas no trabalho, análise de tarefas etc.). Segundo Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage e Gravina (2020), as características do *feedback* que revelaram maior efetividade foram: estímulo antecedente em combinação com consequências comportamentais, em forma de gráfico e/ou tabela, verbal ou escrito (meio), individual (participantes), diário e semanal (frequência), imediato, positivo (natureza) e auto monitorado (natureza).

Na literatura da análise do comportamento aplicada a organizações (OBM) alguns estudos avaliam a eficácia e efeitos do *feedback* dado com atraso em relação a última execução da tarefa, porém perto da próxima vez em que a mesma tarefa tem que ser desempenhada (Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Hagen & Cole, 2017; Bechtel, McGee, Huitema & Dickinson, 2015; Baker, Moore, Olmi & Rowsey, 2019; Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan & Newcomb, 2019).

No estudo de Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Hagen e Cole (2017), se buscou avaliar os efeitos do *feedback* fornecido em diferentes momentos. Participaram do estudo quatro estudantes universitários de um curso de educação escolar infantil. O *feedback* foi fornecido imediatamente (a) depois de uma sessão ou (b) antes da sessão de ensino seguinte, sobre o desempenho dos participantes na aplicação de um programa de ensino de linguagem. O programa se chamava *Language for Learning* (Engelmann & Osborn, 1999) e tem como objetivo

ensinar às crianças palavras, conceitos e informações importantes para a linguagem oral e escrita. Os resultados indicaram que o *feedback* fornecido antes da sessão era mais eficaz em melhorar as habilidades dos participantes do que o *feedback* que era fornecido após a sessão. De acordo com os autores do estudo, os dados sugerem que o *feedback* pode funcionar principalmente como antecedente do desempenho futuro e não necessariamente como consequência do desempenho passado.

Já no estudo de Bechtel, McGee, Huitema e Dickinson (2015), 45 estudantes universitários foram convidados a completar uma tarefa no computador que incluiu digitar o número de identificação de um paciente de um hospital e determinar se a taxa de batimentos cardíacos está dentro de um intervalo especificado. O objetivo do estudo foi avaliar se o momento em que o *feedback* era fornecido afetou o desempenho do participante em geral. Também foi avaliado se a colocação temporal de *feedback* afetou a velocidade de aquisição de habilidades. Todos os participantes experimentaram as três condições experimentais: (a) nenhum *feedback* gráfico foi fornecido, (b) *feedback* gráfico fornecido imediatamente após o desempenho, e (c) *feedback* gráfico fornecido imediatamente antes do desempenho. O *feedback* gráfico consistia em um gráfico de série temporal que retratou o número total de identificações concluídas corretamente em cada sessão por um participante, ou seja, um gráfico com o desempenho correto do participante em número. Nenhum *feedback* escrito ou verbal complementou os gráficos. Não houve diferença de desempenho estatisticamente significativa entre os grupos, indicando que o a localização temporal do *feedback* não afetou o desempenho.

No estudo de Baker, Moore, Olmi e Rowsey (2019), o objetivo foi replicar pesquisas anteriores utilizando o método BST (*Behavioral Skill Training*) para melhorar as habilidades de entrevista de estudantes universitários e ampliar o estudo comparando o *feedback* pós sessão e imediato. O resultado da pesquisa indicou que o BST com *feedback* imediato mostrou melhores resultados na aquisição, manutenção e generalização. Além disso, o treinamento foi mais rápido com o *feedback* imediato.

Já no artigo de Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan e Newcomb (2019) o objetivo foi avaliar os efeitos do *feedback* pré-desempenho e pós-desempenho, com ou sem metas a serem alcançadas durante um treinamento escolar de segurança. As metas se referiam a percentagem de desempenho que o participante deveria atingir. Os participantes foram divididos em quatro grupos: (a) *feedback* pós-desempenho sem metas, (b) *feedback* pós-desempenho com metas, (c) *feedback* pré-desempenho sem metas e (d)

feedback pré-desempenho com metas. Todos os grupos apresentaram melhora no desempenho entre a primeira e segunda sessão de desempenho, porém a colocação temporal do *feedback* e a presença ou não de metas não fez uma diferença significativa no desempenho entre os grupos. Contudo, quando perguntado aos participantes, independente do seu grupo, a maioria relatou preferência pelo *feedback* pós-desempenho. Em relação às metas, menos da metade dos participantes afirmou que a condição em que foram atribuídos (ter metas ou não ter metas) foi útil.

Embora haja diversos estudos sobre as características, formas e funções do *feedback* na literatura de OBM, essas funções ainda não estão bem claras, pois ainda há informações controversas em diferentes estudos (Alvero, 2001; Balcazar, 1985; Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage & Gravina; 2020) sobre quais características o *feedback* possui, qual é a mais efetiva e qual(is) funções o *feedback* apresenta. Ademais, a literatura de *feedback* em português, voltada para psicologia organizacional ainda é bem escassa.

Assim, o presente trabalho teve por objetivo comparar a eficácia do *feedback* oferecido antes e após a realização da atividade delegada. Como variável independente, o *feedback* foi oferecido em dois momentos: (a) imediatamente após o desempenho do aprendiz mas atrasado em relação à próxima oportunidade de realizar a tarefa, (b) oferecido com atraso após o desempenho de ensino, mas imediatamente antecedente à próxima oportunidade de realizar a atividade. O *feedback* foi empregado de forma oral para todos os participantes. O conteúdo e a forma de *feedback* foram constantes entre as condições. Esperou-se, com isso, avaliar qual tipo de *feedback*, foi mais efetivo para a melhora do desempenho dos participantes em descrever competências.

O comportamento de descrever competências é essencial para em diversos processos organizacionais como mapeamento de competências, recrutamento e seleção, treinamento, descrição de cargo e etc (Ramos, 2016). No âmbito nacional da administração pública, o acórdão do TCU 3023/2013 (Brasil, 2013) exige que os processos de recrutamento e seleção devem ser guiados por perfis de competências para garantir a transparência no processo.

Competências são comportamentos observáveis e mensuráveis manifestados pelos colaboradores para a obtenção das metas organizacionais (Ramos, 2016). De acordo com Brandão, Guimarães e Andrade (2001), competências devem ser elaboradas com: verbo e objeto; condição e critério. O verbo e objeto de ação devem ser descritos de forma a serem observáveis e mensuráveis. A condição da competência são elementos impostos ou restrições determinadas pela organização que determinam que métodos, técnicas, ferramentas ou

instrumentos legais devem ser empregados ao longo da execução da ação. O critério da competência são os padrões e níveis de desempenhos exigidos pela instituição que descrevem velocidade, quantidade, exatidão ou prazo que determinada ação deve respeitar.

Método

Participantes

Foram participantes deste estudo três servidores federais pertencentes a um órgão público no Brasil. Além disso, precisavam ser servidores que participaram do curso de capacitação sobre descrever competências que foi dividido em duas turmas, nomeadas de “Turma 1: Como descrever competências” e “Turma 2: Descrevendo competências”. O curso foi desenvolvido em parceria com a Universidade Federal do Pará. Apesar de ter sido organizado em duas turmas, possuía o mesmo conteúdo.

Apenas os servidores inscritos e concluintes do curso sobre descrever competências puderam participar do estudo. A parceria teve como objetivo desenvolver comportamentos dos servidores para mapear as competências dos mesmos e otimizar a gestão de competências na instituição. Os participantes, foram convidados por meio da parceria estabelecida e o consentimento esclarecido foi obtido no primeiro acesso ao curso.

Todos os participantes possuem nível superior, sendo dois do sexo feminino e um do sexo masculino. Um participante está no órgão há mais de 20 anos e os outros dois estão na instituição entre o intervalo de 5-10 anos. Além disso, os participantes da pesquisa eram servidores que tinham conhecimento de gestão por competências.

Local de coleta

A coleta dos dados foi realizada pela plataforma *Moodle* e pelo aplicativo *zoom*. Com a plataforma *Moodle* foi possível acompanhar as atividades dos servidores realizadas para desenvolver a competência “descrever competências”. O *feedback* para o desenvolvimento das atividades dos servidores foi realizado de forma oral, pelo aplicativo *zoom*.

Procedimento

Os participantes foram avaliados na tarefa de descrever competências, que era o objetivo final do curso sobre descrever competências oferecido pelo Laboratório de Gestão do Comportamento Organizacional da UFPA.

Para isso, foram criadas situações cotidianas de trabalho de servidores públicos. Estas situações foram apresentadas aos participantes em formato de áudio. Assim, em um áudio, por exemplo, era apresentada a seguinte situação a respeito de gestão de contratos: “Uma das funções da unidade na qual estou lotado é realizar o controle de contratos diariamente.

Primeiramente, temos que abrir a planilha dos contratos vigentes da unidade e o sistema de contratos para verificar os dados. Com os dados disponíveis, começamos a fazer a análise dos itens dos contratos, ou seja, verificar as vigências, vencimentos e saldos de empenhos para pagamento dos contratos ativos. Todos os contratos e análises tem que estar de acordo com os termos estabelecidos no contrato e a legislação vigente.” Após ouvir o áudio, o servidor deveria elaborar um texto que apresentasse uma competência necessária para o desenvolvimento das atividades descritas.

A avaliação final foi composta por três atividades. Cada atividade continha três áudios. Cada áudio tinha a descrição oral de uma competência. Após o servidor escutar o áudio, ele deveria escrever a competência de acordo com a metodologia ensinada no curso para cada áudio correspondente. Ou seja, na atividade I o participante escutou 3 (três) áudios, com temáticas diferentes, e teve que escrever uma competência para cada áudio, totalizando 3 competências para cada atividade, o mesmo ocorreu na atividade II e III. Cada atividade foi realizada em um intervalo de quatro dias.

Tabela 1

Tabela com a transcrição dos áudios com as competências correspondentes por atividade.

Atividade	Áudio	Competência
Atividade I	Áudio I – “Uma das funções da unidade na qual estou lotado é realizar o controle de contratos diariamente. Primeiramente, temos que abrir a planilha dos contratos vigentes da unidade e o sistema de contratos para verificar os dados. Com os dados disponíveis, começamos a fazer a análise dos itens dos contratos, ou seja, verificar as vigências, vencimentos e saldos de empenhos para	Controle de Contratos: Controlar, por meio de planilhas e sistema de contratos, as vigências e vencimentos dos contratos, bem como saldos de empenho para pagamento, diariamente, conforme termos do contrato e a legislação vigente (LOA).

	<p>pagamento dos contratos ativos. Todos os contratos e análises tem que estar de acordo com os termos estabelecidos no contrato e a legislação vigente.”</p>	
	<p>Áudio II – “Uma função que realizamos na nossa unidade e perpassa todos os processos organizacionais que trabalhamos é a análise de documentos. Primeiramente, o documento chega na nossa unidade e nesse momento que a análise começa. Nessa análise, o objetivo principal é identificar inconsistências e informações importantes nos documentos, processos e pareceres que são de responsabilidade da nossa unidade para que possamos realizar o atendimento da demanda e prosseguir com o processo. Os documentos e análises tem que estar de acordo com a legislação vigente e ser feito dentro do prazo estipulado em cada documento.”</p>	<p>Análise de Documentos: Identificar inconsistências e/ou informações relevantes nos documentos, processos e pareceres enviados a unidade de acordo com a legislação vigente e dentro do prazo estabelecido.</p>

<p>Áudio III – “Uma atividade corriqueira, desempenhada na minha unidade, é de arquivar documentos. O arquivamento ocorre em documentos novos pertencentes a processos já em andamento na nossa unidade ou quando damos início a um novo processo. Os documentos precisam estar arquivados em seu processo correspondente para que todos os servidores consigam localizar o documento quando necessário, além de garantir a conservação dos documentos. Para deixar registrado no controle e andamento do processo, é importante a inserção e arquivamento dos documentos no sistema de arquivamento da instituição. Também devemos verificar se os arquivos são públicos, privados ou necessitam de sigilo quando vamos arquivar, respeitando as legislações vigentes sobre arquivamento.”</p>	<p>Arquivar documentos: Arquivar documentos possibilitando sua fácil localização e conservação, de acordo com a legislação vigente, utilizando o sistema de arquivamento da instituição.</p>
--	---

Atividade II

<p>Áudio I – “Na minha unidade, uma atividade que desempenhamos com bastante frequência é de fazer ofícios e memorandos para subsidiar diversos processos da organização. Dessa forma, seguimos como modelo presente no manual de documentos oficiais da instituição. Nesse manual, encontramos também, todas as regras necessárias que precisam estar contempladas nos documentos institucionais, como os atributos da redação (formalidade e padronização, clareza e objetividade, impessoalidade, objetividade, concisão e coesão e coerência) e também, o padrão dos documentos (cabeçalho, identificação, local e data, assunto, numeração de páginas, dentre outros).”</p>	<p>Elaborar documentos: Elaborar documentos e acordo com o manual de documentos oficiais da instituição.</p>
<p>Áudio II – “A unidade de patrimônio, da qual faço parte, é responsável pelo</p>	<p>Desfazimento de Bens: Realizar levantamento de bens passíveis de inclusão no</p>

<p>levantamento dos bens que vão ser descartados pela instituição. O processo de desfazimento leva em conta se os bens são muito antigos e se ainda estão em funcionalidade. Para realizar esse processo, utilizamos o sistema de patrimônio para verificar o histórico do bem e para incluir os bens que serão descartados. Após a verificação do histórico, temos que realizar a inspeção visual do bem para averiguar seu estado e respeitando a legislação vigente. Com isso feito, os bens são incluídos no processo de desfazimento.”</p>	<p>processo de desfazimento, utilizando o histórico no sistema de patrimônio, realização de inspeção visual e a legislação vigente.</p>
<p>Áudio III – “Sou eu que faço o planejamento estratégico da instituição e para isso é necessário a elaboração de instruções normativas internas. Para elaborar as instruções normativas internas é preciso verificar as legislações vigentes e a metodologia de planejamento estratégico.</p>	<p>Elaboração Normativa: Elaborar instruções normativas internas a instituição em conformidade com as necessidades e objetivos estratégicos da instituição de acordo com as legislações vigentes e a metodologia de</p>

	<p>As instruções normativas internas precisam estar alinhadas com as necessidades e objetivos estratégicos para que a instituição atinja suas metas de gestão. “</p>	<p>planejamento estratégico.</p>
<p>Atividade III</p>	<p>Áudio I – “Eu sou o responsável por ministrar treinamentos de assuntos relacionados a Gestão de Pessoas da instituição, como clima organizacional, avaliação de desempenho, mapeamento de competências etc. Tenho como objetivo passar os conhecimentos atualizados sobre o assunto abordado e consequentemente capacitar os servidores com lacunas nas competências alvo. O treinamento tem que estar de acordo com o tema que será alvo da capacitação, com as minhas competências na área e com as legislações vigentes na área. A comunicação poderá ser alterada dependendo do público-alvo do treinamento e ter didática é essencial</p>	<p>Treinamento e Capacitação: Ministrar treinamentos relacionadas à área de Gestão de Pessoas de acordo com suas competências, com comunicação adaptada para o público-alvo e com didática sobre o tema trabalhado e em conformidade as legislações vigentes.</p>

para desempenhar essa função.”	
<p>Áudio II – “Na unidade de comunicação, eu que sou o responsável por produzir as peças publicitárias da instituição e da unidade conforme a demanda realizada. A partir disso, reunimos com a equipe demandante para ter uma base do layout, cores, tipografia e diagramação, imagens e padrões que eles desejam. Devemos também respeitar o manual de imagem institucional e os objetivos da instituição. Para a produção dessas peças a ferramenta mais utilizada é a InDesign.”</p>	<p>Peças</p> <p>Publicitárias: Elaborar peças publicitárias de acordo com a demanda da unidade/instituição, com base no layout, cores, tipografia e diagramação, imagens e padrões, utilizando a ferramenta <i>InDesign</i> e em conformidade com o manual de imagem institucional e os objetivos da instituição.</p>
<p>Áudio III – “Eu que sou o responsável por fazer a escala de férias dos servidores que estão lotados na minha unidade. Para isso, tenho que perguntar para cada servidor qual o período que ele deseja tirar suas férias e verificando se a data está disponível, pois dois servidores não podem ter férias no mesmo período.</p>	<p>Escala de</p> <p>Férias: Elaborar a escala de férias dos servidores, utilizando planilhas de <i>excel</i>, em conformidade com a demanda do servidor, as necessidades e regras da instituição e as legislações vigentes.</p>

Também, precisamos respeitar as exigências da instituição, como a restrição de datas estabelecidas. A escala de férias precisa estar no formato de planilha do excel, pois somente dessa forma podemos enviar ao setor de gestão de pessoas. É preciso verificar se o período escolhido pelo servidor está de acordo com as legislações vigentes sobre o assunto e se ele tem direito ao que foi escolhido.”

Como não havia garantia de que os participantes fossem reproduzir as respostas conforme o gabarito da Tabela 1, alguns critérios foram estabelecidos. Para que os elementos constituintes das competências fossem considerados corretos deveriam conter alguns pré-requisitos básicos. O participante, por exemplo, poderia utilizar um verbo sinônimo, porém respeitando as regras da metodologia (verbo observável, mensurável e específico). No objeto de ação, o termo utilizado não poderia ser excludente, por exemplo, na competência “elaborar documentos” o termo “documentos” se refere a uma categoria de documentos exigidos pela instituição, se o participante especificasse somente um tipo, como “ofício” esse item seria considerado incorreto, pois estaria limitando o uso da competência. Já nos itens condição e critério as propriedades deles deveriam estar presentes, como por exemplo “editor de planilhas” e “*Excel*” foram considerados compatíveis e ambas as formas foram consideradas corretas.

Foi mensurada a frequência dos critérios corretos em cada competência escrita pelos participantes em diferentes condições experimentais. Eram consideradas respostas corretas as competências que atingissem os parâmetros de verbo observável e mensurável com objeto de ação, condição e critérios adequados para a descrição de competências conforme a metodologia descrita por Ramos e col. (2016).

De acordo com os autores, para o verbo ser considerável observável e mensurável é necessário que ele aponte uma ação. O objeto de ação tem que mostrar o ser ou objeto para o qual se dirige a ação verbal. A condição da competência se refere a instrumentos, equipamentos, técnicas, procedimentos ou métodos que precisam ser desempenhados, ou seja, são restrições ou princípios impostos que indicam as circunstâncias nas quais o profissional precisa apresentar a performance esperada. O critério se refere ao padrão exigido pela organização, isto é, um padrão de qualidade da competência a ser desempenhada que pode ser velocidade, quantidade, qualidade, prazo, exatidão ou periodicidade. Além disso, foi exigido que o participante não utilizasse expressões amplas, siglas, estrangeirismos e declaração de intenção. A Figura 1 apresenta um exemplo da estrutura esperada de uma competência.

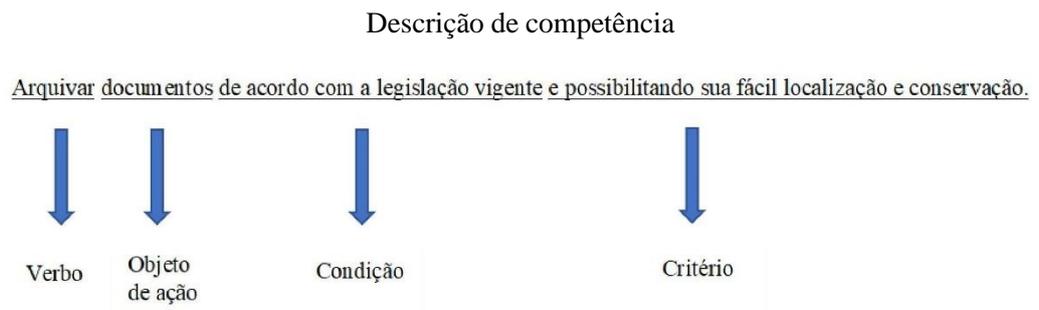


Figura 1. Competência com as indicações de descrição de competências contendo os critérios indicados em Ramos e col. (2016).

Além disso, para Ramos e col. (2016) a descrição de uma competência não deve conter declarações de intenção, expressões amplas, siglas e estrangeirismos. Declarações de intenção são descrições de comportamentos que fogem do controle de quem desempenha a competência. Já expressões amplas são classificadas como preposições que possuem uma referência a um conjunto grande de comportamentos. E por último, siglas e estrangeirismos são descrições de termos que possam dificultar a compreensão das pessoas.

Primeiramente, os 12 (doze) participantes foram matriculados no curso e divididos em duas turmas aleatoriamente. Os 03 (três) participantes que concluíram o curso e foram

aprovados realizaram a avaliação final com formas de *feedback* diferente antes ou após a atividade realizada.

Participante 1 (P1). *Feedback* antes

Para o Participante 1 (P1), os *feedbacks* foram oferecidos antes da realização das atividades II e III, com base no desempenho na atividade I e II da avaliação final. As sessões de *feedback* foram realizadas por videoconferência no período de até 90 minutos antes do participante realizar as atividades II e III da avaliação final, conforme o planejamento da capacitação para a realização de todas as etapas avaliativas do curso. Abaixo, temos a tabela ilustrando como foram realizados os *feedbacks*.

Tabela 2

Tabela com o procedimento realizado no participante que recebeu o feedback antes da realização da atividade.

Procedimento – <i>Feedback</i> Antes	
Atividade I	Nenhum <i>feedback</i> oferecido
Atividade II	<i>Feedback</i> oferecido antes da realização da atividade
Atividade III	<i>Feedback</i> oferecido antes da realização da atividade

Participante 2 e 3 (P2/P3). *Feedback* depois

Para os Participantes 2 e 3, os *feedbacks* posteriores foram dados aos aprendizes após a entrega das atividades de cada atividade da avaliação final. Os *feedbacks* eram oferecidos por videoconferência em até 120 minutos após a entrega das atividades pelos participantes e de acordo com o planejamento da capacitação. Abaixo, temos a tabela ilustrando como foram realizados os *feedbacks*.

Tabela 3

Tabela com o procedimento realizado nos participantes que receberam o feedback após da realização da atividade.

Procedimento – <i>Feedback</i> Após	
Atividade I	<i>Feedback</i> oferecido após a realização da atividade
Atividade II	<i>Feedback</i> oferecido após a realização da atividade

Atividade III	Feedback oferecido após a realização da atividade
---------------	---

Análise de Dados

Foram contabilizadas a quantidade de critérios corretos de acordo com os exercícios e a metodologia de competências ministrada. Após a realização da avaliação final dos servidores foi realizada a média aritmética dos critérios corretos do P1, P2 e P3 para se obter o índice de melhora no desempenho da competência “descrever competências” de cada tipo de *feedback* (antes e após). A avaliação foi conduzida conforme as atividades avaliativas anteriores, a emenda e objetivos da capacitação. Para os resultados dos participantes P2 e P3, foi realizada a média aritmética para se descobrir o índice de melhora na categoria *feedback* após.

Os critérios avaliados para o desempenho da competência foram a presença ou utilização de verbo observável e mensurável, objeto de ação, condição (restrições, ou elementos impostos ao profissional, que indicam as circunstâncias sob as quais se espera que ele manifeste o desempenho desejado), critério (padrões desejados ou níveis de desempenho considerados satisfatórios) e a ausência de declarações de intenção, expressões amplas, siglas e estrangeirismos. Posteriormente, os resultados dos participantes por *feedback* foram comparados, observando a melhoria das respostas de cada participante por *feedback*, ou seja, P1 vs P2 e P3, e avaliando a efetividade da variável *feedback* no desempenho dos servidores.

Resultados e Discussões

A Figura 2 apresenta a média de acertos do Participante 1 (P1), que recebeu o *feedback* antes da realização da próxima atividade.

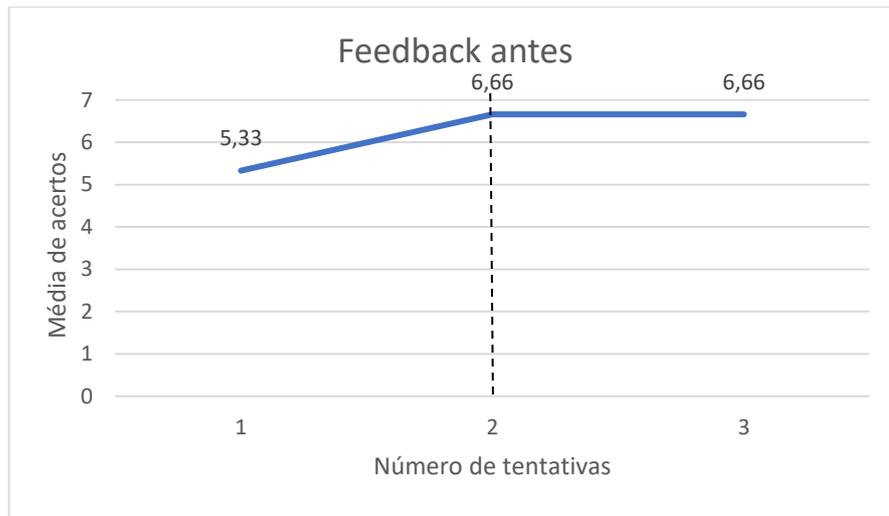


Figura 2. Média de acertos por atividade do P1 (feedback antes).

Observa-se na Figura 2, a linha pontilhada que representa o momento inicial da inserção da VI no participante que recebeu o *feedback* antes da realização da atividade. Na tentativa 1 (primeira atividade), onde não foi oferecido nenhum *feedback* previamente, a média de acertos atingiu 5,33 em um total de 7 acertos, ou seja, o P1 acertou 76,14% da atividade 1. Já na tentativa 2 (segunda atividade), o *feedback* anterior a realização da atividade foi apresentado e a média de acertos subiu para 6,66 com a porcentagem de 95,14%. Na tentativa 3 (atividade 3), as mesmas condições de *feedback* foram repetidas e a média de acertos se manteve 6,66 com a porcentagem de 95,14%.

A Figura 3 apresenta a média de acertos do Participante 2 e 3 (P2 e P3), que recebeu o *feedback* após a realização da atividade em todas as tentativas.



Figura 3. Média de acertos por atividade do P2 e P3 (feedback após).

Observa-se na Figura 3, a linha pontilhada que representa o momento inicial da inserção da VI nos participantes que receberam o feedback após a realização da atividade. Observa-se que na tentativa 1 (primeira atividade), a média de acertos atingiu 5,49 em um total de 7 acertos, ou seja, o P2/P3 acertou 78,42% da atividade 1. Já na tentativa 2 (segunda atividade), a média de acertos subiu para 5,66 com a porcentagem de 80,85%. Na tentativa 3 (atividade 3), a média de acertos subiu novamente para 5,83 com a porcentagem de 83,28%.

Na Figura 4 apresenta um comparativo do número de acertos do P1 e P2/P3.

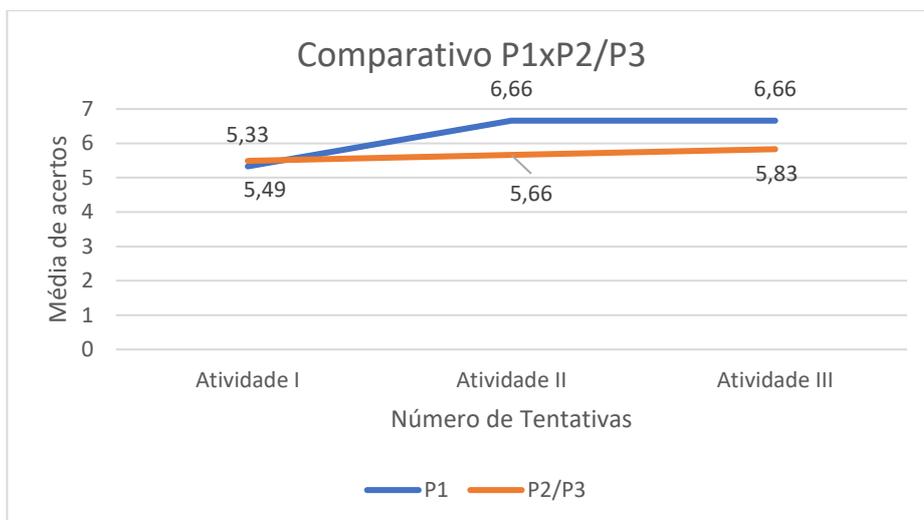


Figura 4. Comparativo das médias de acertos por atividade entre o P1 e P2/P3.

O servidor colocado na condição de recebimento de *feedback* antes da atividade apresentou uma melhoria de desempenho de 1,33 na média de acertos comparando a atividade I e II. Já os participantes P2 e P3 apresentaram melhoria de desempenho de 0,17. Na comparação da tentativa II e III, o P1 se manteve sem crescimento e o P2 e P3 cresceu 0,17 na média de acertos. Já no comparativo da tentativa I e III, o P1 cresceu 1,33 e o P2 e P3 teve um crescimento de 0,34 na média de acertos.

O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia do *feedback* oferecido após a realização da atividade e antes da próxima oportunidade de desempenho. Foram encontradas diferenças da colocação temporal do *feedback*. O *feedback* oferecido antes do desempenho se mostrou mais eficaz. Esse resultado se assemelha ao encontrado por Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Gahen e Cole (2017) e diverge dos demais estudos (Bechtel, McGee, Huitema & Dickinson, 2015; Baker, Moore, Olmi & Rowsey, 2019 e Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan & Newcomb, 2019).

Nessa pesquisa o *feedback* foi oferecido de forma verbal, assim como nos estudos de Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Gahen e Cole (2017) e Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan e Newcomb (2019). No estudo de Baker, Moore, Olmi & Rowsey (2019) o *feedback* foi dado de forma oral e junto com o BST (*Behavioral Skill Training*). Somente na pesquisa de Bechtel, McGee, Huitema e Dickinson (2015) que o *feedback* foi oferecido somente em forma de gráfico. Dessa forma, as diferenças na entrega do *feedback* pode ser a causa das divergências encontradas nos estudos.

As Figuras 5, 6 e 7 apresentam a quantidade de acertos por atividade de quatro critérios avaliativos: verbo, objeto de ação, condição e critério por participante. O número máximo de acertos por categoria é três e o mínimo é zero.

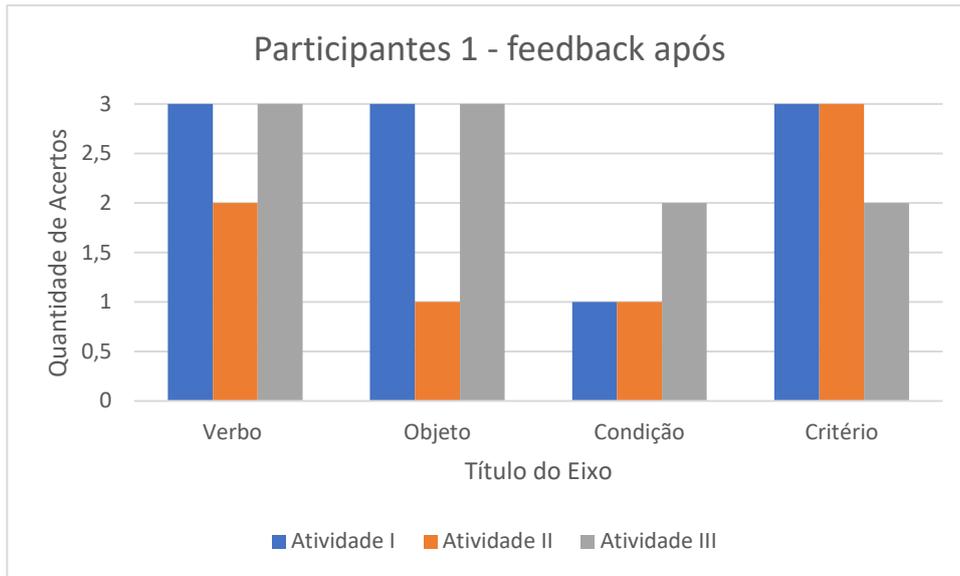


Figura 5. Quantidade de acertos do participante 1 por atividade dos critérios: verbo, objeto de ação, condição e critério.

A figura 5 representa o desempenho do participante 1 do P2/P3 (*feedback após*), na atividade I, a participante teve a quantidade de acertos de: três para verbo, três para objeto de ação, um para condição e três para critério. Já na atividade II, o participante 1 teve dois acertos de verbo, um de objeto de ação, um de condição e três de critério. Na atividade III, o participante 1 apresentou a quantidade de acertos de três para verbo, três para objeto de ação, dois para condição e dois para critério.

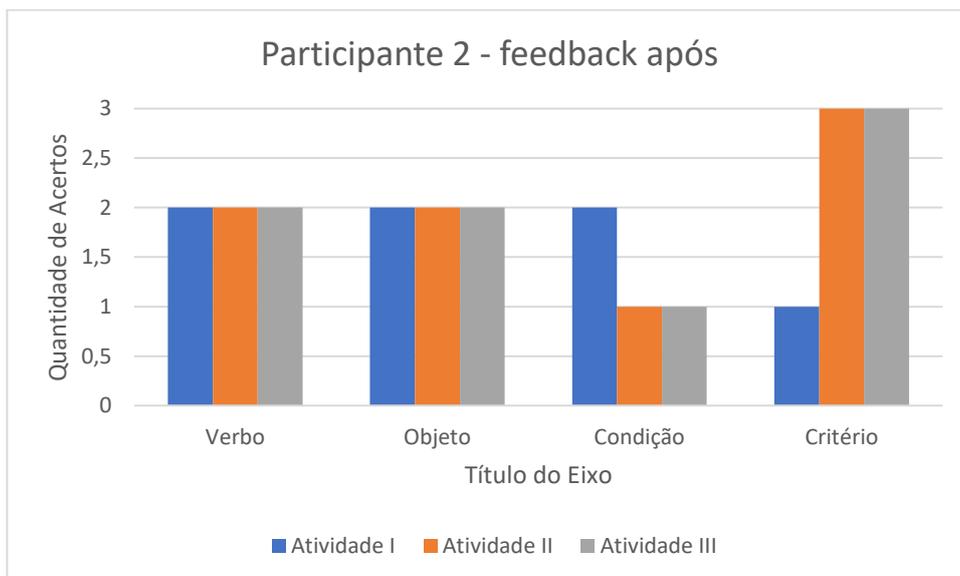


Figura 6. Quantidade de acertos do participante 2 por atividade dos critérios: verbo, objeto de ação, condição e critério.

A Figura 6 representa o desempenho do participante 2 pertencente ao P2/P3 (*feedback após*), na atividade I o participante obteve dois acertos no verbo, dois no objeto de ação, dois na condição e um no critério. Na atividade II, apresentou dois acertos no verbo, dois no objeto de ação, um na condição e três no critério. Já na atividade III, o participante teve dois acertos no verbo, dois no objeto de ação, um na condição e três no critério.

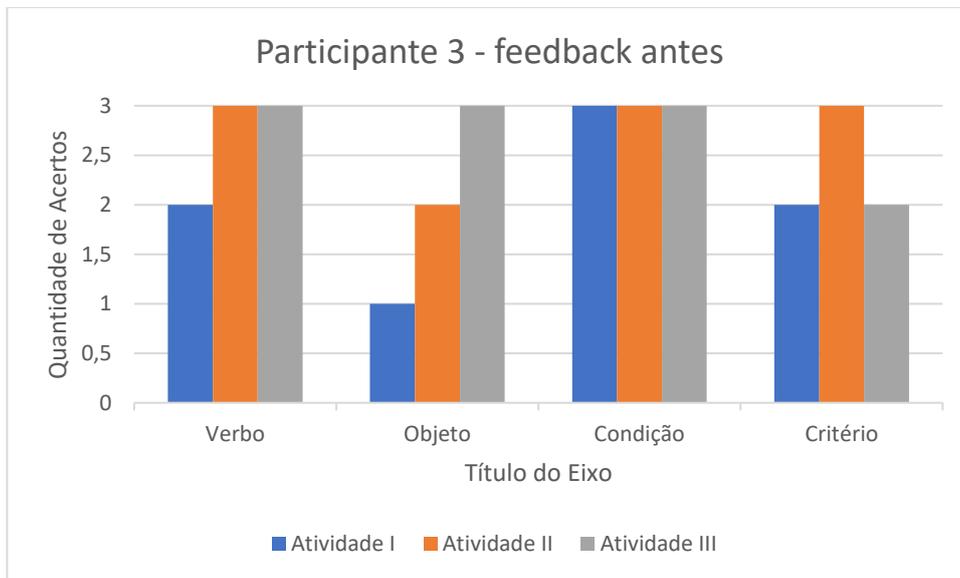


Figura 7. Quantidade de acertos do participante 3 por atividade dos critérios: verbo, objeto de ação, condição e critério.

A Figura 7 representa os dados do participante 3 do P1 (*feedback antes*). Na atividade I, o participante apresentou dois acertos no verbo, um no objeto de ação, três na condição e dois no critério. Já na atividade II, o participante teve uma quantidade de acertos de: três no verbo, dois no objeto de ação, três na condição e três no critério. Na atividade III, o participante obteve a quantidade de acertos de três em verbo, objeto de ação e condição, já no critério apresentou dois acertos.

Nesse estudo o comportamento alvo era descrever competências, o que exigiu do participante o conhecimento de gestão por competências. Na pesquisa de Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Gahen e Cole (2017), o comportamento alvo era a aplicação de um treinamento de linguagem para crianças, ou seja, um comportamento bem mais complexo se comparado com os demais estudos que foram: digitar o número de identificação e determinar a classificação da taxa de batimentos cardíacos (Bechtel, McGee, Huitema & Dickinson, 2015),

treinamento de segurança sobre mecanismo de bloqueio de portas (Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan e Newcomb, 2019) e habilidade de entrevistas (Baker, Moore, Olmi & Rowsey, 2019). As divergências de complexidade das tarefas que foram realizadas nos estudos acima e no presente estudo podem ser a causa das diferenças encontradas sobre a efetividade da temporalidade do *feedback*.

No presente estudo o intervalo entre as sessões de *feedback* foi, em média, de quatro dias, já que precisávamos conciliar com a agenda dos participantes do estudo. Já no estudo de Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Gahen e Cole (2017), o espaçamento entre as sessões foi de no mínimo dois dias. Bechtel, McGee, Huitema e Dickinson (2015), realizaram as sessões de duas até cinco vezes por semana. Baker, Moore, Olmi e Rowsey (2019), fizeram apenas uma sessão por semana por participante. Já Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan e Newcomb (2019), fez um intervalo de 24 horas entre as sessões. Essas diferenças de espaçamento também podem explicar as diferenças encontradas nos resultados do presente estudo com relação à eficácia da temporalidade do *feedback*.

O presente trabalho obteve resultados semelhantes aos descritos por Aljadeff-Abergel, Peterson, Wiskirchen, Gahen e Cole (2017), ou seja, o *feedback* dado antes da próxima realização da tarefa se mostrou mais efetivo. Além disso, o nível de complexidade das tarefas realizadas e o espaçamento entre as sessões de *feedback* também foi parecido, o que difere das demais pesquisas que avaliaram a temporalidade do *feedback* (Bechtel, McGee, Huitema & Dickinson, 2015; Baker, Moore, Olmi & Rowsey, 2019 & Wine, Lewis, Newcomb, Camblin, Chen, Liesfeld, Matthews, Morgan & Newcomb, 2019).

Os dados que mostram a eficácia do *feedback* antes do desempenho apontam sua função como possível antecedente para a apresentação dos comportamentos adequados. Assim, o *feedback* foi eficaz, mais provavelmente, devido à sua proximidade com o comportamento imediatamente seguinte. Dessa forma, os resultados desse estudo sugerem que não é comprovada que a teoria de que o *feedback* dado imediatamente ao desempenho seja mais efetivo (Conderman, Morin, & Stephens, 2005), principalmente se a oportunidade seguinte de performance não estiver disponível em um intervalo longo.

Se o *feedback* fornecido antes do desempenho for eficaz devido às suas características discriminativas, provavelmente é porque o *feedback* está ligado a algum tipo de punição ou reforço que poderia seguir um comportamento adequado ou não adequado (Alvero, 2001). Nessa pesquisa, o *feedback* pode ter se relacionado com a disponibilidade de aprovação

da pesquisadora (por exemplo, simpatia, expressão facial) contingente ao aumento da taxa de elogios específicos ou porcentagem de correção de erro.

Conclusão

Diversos estudos sobre *feedback* são elaborados internacionalmente, proporcionando uma maior compreensão sobre essa ferramenta e quais características são mais efetivas. A partir dessas definições é possível um melhor uso do *feedback* de acordo com as contingências presentes no ambiente e, assim, proporcionar um maior aprendizado para o indivíduo. Porém, ainda há divergências nas pesquisas sobre quais as características e situações tornam o *feedback* mais eficaz. Além disso, o número de publicações sobre o tema no âmbito nacional é reduzido.

O presente estudo teve como objetivo comparar e avaliar a efetividade da temporalidade do *feedback*. Para isso, se utilizou a metodologia quantitativa na coleta de dados sobre a temporalidade do *feedback* e sua eficácia. Os resultados dessa pesquisa demonstraram que o *feedback* dado antes a realização da próxima oportunidade de desempenho foi mais efetivo se comparado ao fornecido após a performance do indivíduo, em um contexto com uma tarefa complexa e quando o intervalo entre a próxima oportunidade de desempenho foi longo. Dessa forma, os dados do presente estudo sugerem que a hipótese de que a temporalidade interfere na efetividade do *feedback* foi confirmada.

Além do estudo ter fornecido mais uma evidência de que a temporalidade afeta a eficácia do *feedback* também corrobora para a afirmação de que o *feedback* funciona com maior efetividade se for utilizado como estímulo antecedente ao comportamento (Alvero, 2001; Sleiman, Sigurjonsdottir, Elnes, Gage & Gravina, 2020).

Com esses dados do estudo sugerindo um melhor desempenho do *feedback* dado antes da realização da tarefa, abre diversos caminhos sobre o uso dessa ferramenta da organização. O *feedback* atrasado (em relação ao comportamento que o causou), mas apresentado imediatamente antes da próxima ocorrência do mesmo desempenho, permite ao instrutor usar recursos de registro automatizado do desempenho e planejar *feedback* posterior em situação controlada. Isso pode ajudar na abrangência da atuação do instrutor.

Há diversas limitações nessa pesquisa que devem ser consideradas ao avaliar os resultados desse estudo. Primeiramente, o número de participantes foi reduzido, o alto índice de escolaridade dos participantes e a impossibilidade de se realizar a coleta presencialmente devido a pandemia, que dificultou ainda mais as formas de acesso aos participantes e de controle

no desenvolvimento da pesquisa. Além disso, o desempenho inicial dos participantes, ilustrado pela atividade 1, já mostrou um percentual alto e isso limitou a medição do efeito do feedback.

Para que essas limitações sejam minimizadas em futuros estudos, sugere-se um número maior de participantes possibilitando conseqüentemente um resultado mais significativo. Além disso, deve-se considerar a possibilidade de realizar a pesquisa presencialmente para se ter um controle maior dos dias de intervalo entre as sessões.

Esses resultados contribuem para diminuir as divergências sobre a eficácia da temporalidade do *feedback*. Contudo, mais pesquisas são necessárias acerca desse tema para esclarecer quais são as situações e/ou tarefas que tornam o *feedback* mais efetivo. Assim, estudos adicionais devem comparar diferentes temporalidades com níveis de complexidade amplos e em situações diversas, preferencialmente no ambiente organizacional. Dessa maneira, espera-se diminuir o as divergências e estabelecer um padrão na literatura sobre *feedback*.

Referências:

Nolan, T., Jarema, K., & Austin, J. (1999). An objective review of Journal of Organizational Behavior Management: 1986-1997. *Journal of Organizational Behavior Management*, 19, 83-114.

Alvero, A. M., Bucklin, B. R., & Austin, J. (2001). An objective review of the effectiveness and essential characteristics of performance feedback in organizational settings (1985-1998). *Journal of Organizational Behavior Management*, 21(1), 3–29. doi:10.1300/J075v21n01_02

Aljadeff-Abergel, E., Peterson, S. M., Wiskirchen, R. R., Hagen, K. K. & Cole, M. L (2017). Evaluating the Temporal Location of Feedback: Providing Feedback Following Performance vs. Prior to Performance. *Journal of Organizational Behavior Management*, 37:2, 171-195, DOI: 10.1080/01608061.2017.1309332

Austin, J., Kessler, M. L., Riccobono, J. E. & Bailey, J. S. (1996) Using Feedback and Reinforcement to Improve the Performance and Safety of a Roofing Crew, *Journal of Organizational Behavior Management*, 16:2, 49-75, DOI: 10.1300/J075v16n02_04

Barker, L. K., Moore, J. W., Olmi, D. J. & Rowsey, K. (2019) A Comparison of Immediate and Post-Session Feedback with Behavioral Skills Training to Improve Interview Skills in College Students, *Journal of Organizational Behavior Management*, 39:3-4, 145-163, DOI: 10.1080/01608061.2019.1632240

Barton, E. E., & Wolery, M. (2007). Evaluation of e-mail feedback on the verbal behaviors of pre-service teachers. *Journal of Early Intervention*, 30(1), 55–72. doi:10.1177/105381510703000105.

Bechtel, N., McGee, H., Huitema, B., & Dickinson, A. (2015). The effects of the temporal placement of feedback on performance. *Psychological Record*, 65(3), 425–434. doi:10.1007/s40732-015-0117-4

Brown, M. G., Malott, R. W., Dillon, M. J. & Keeps, E. J. (1980) Improving Customer Service in a Large Department Store Through the Use of Training and Feedback, *Journal of Organizational Behavior Management*, 2:4, 251-265, DOI: 10.1300/J075v02n04_02

Camden, M. C. & Ludwig, T. D. (2013) Absenteeism in HealthCare: Using Interlocking Behavioral Contingency Feedback to Increase Attendance With CertifiedNursing Assistants, *Journal of Organizational Behavior Management*, 33:3, 165-184, DOI:10.1080/01608061.2013.814521

Chhokar, J. S., & Wallin, J. A. (1984). A field study of the effect of feedback frequency on performance. *Journal of Applied Psychology*, 69, 3, 524-530.

Cooper, M. D. (2006) Exploratory Analyses of the Effects of Managerial Support and Feedback Consequences on Behavioral Safety Maintenance, *Journal of Organizational Behavior Management*, 26:3, 1-41, DOI: 10.1300/J075v26n03_01

Fairbank, J. A., & Prue, D. M. (1982). Developing performance feedback systems. In L. W. Frederiksen (Ed), *Handbook of organizational behavior management* (pp. 281-299). New York: John Willey and Sons

Hattie, J. & Timperley (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77:1, 81-112.

Johnson, D. A. (2013) A Component Analysis of the Impact of Evaluative and Objective Feedback on Performance, *Journal of Organizational Behavior Management*, 33:2, 89-103, DOI: 10.1080/01608061.2013.785879.

Lamal, P. A., & Benfield, A. (1978). The effects of self-monitoring on job tardiness and percentage of time spent working. *Journal of Organizational Behavior Management*, 1, 141-149

Lee, K., Shon, D., & Oah, S. (2014) The Relative Effects of Global and Specific Feedback on Safety Behaviors, *Journal of Organizational Behavior Management*, 34:1, 16-28, DOI: 10.1080/01608061.2013.878264

Malott, R. W. (1993) A Theory of Rule-Governed Behavior and Organizational Behavior Management, *Journal of Organizational Behavior Management*, 12:2, 45-65

Mabgiapanello, K. A. & Hemmes, N. S. (2015) An Analysis of Feedback from a Behavior Analytic Perspective, *Association for Behavior Analysis International*, 38, 51-75. DOI: 10.1007/s40614-014-0026x.

Newby, T. J. & Robinson, P. W. (1983) Effects of Grouped and Individual Feedback and Reinforcement on Retail Employee Performances, *Journal of Organizational Behavior Management*, 5:2, 51-68, DOI: 10.1300/J075v05n02_03

Peterson, N. (1982). Feedback is not a new principle of behavior. *The Behavior Analyst*, 5, 101–102.

Prue, D. M., & Fairbank, J. A. (1981) Performance feedback in organizational behavior management: A review. *Journal of Organizational Behavior Management*, 3, 1-16.

Ramos, C. C., Costa, T. D., Borba, A. & Barros, R. S. (2016). Uma abordagem comportamental para a descrição de competências em uma instituição pública federal. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(1), 133-146. <http://dx.doi.org/10.18761/pac.2015.029>

Sleiman, A. A., Sigurjonsdottir, S., Elnes, A., Gage, N. A. & Gravina, N. E. (2020): A Quantitative Review of Performance Feedback in Organizational Settings (1998-2018), *Journal of Organizational Behavior Management*, DOI: 10.1080/01608061.2020.1823300

Slowiak, J. M., Dickinson A. M., & Huitema, B. E. (2011) Self-Solicited Feedback: Effects of Hourly Pay and Individual Monetary Incentive Pay, *Journal of Organizational Behavior Management*, 31:1, 3-20, DOI: 10.1080/01608061.2011.541816

So, Y., Lee, K. & Oah, S. (2013) Relative Effects of Daily Feedback and Weekly Feedback on Customer Service Behavior at a Gas Station, *Journal of Organizational Behavior Management*, 33:2, 137-151, DOI: 10.1080/01608061.2013.785898

Sulzer-Azaroff, B., & De Santamaria, M. C. (1980). Industrial safety hazard reduction through performance feedback. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 287-295.

Tittelbach, D., Deangelis, M., Sturmey, P. & Alvero, A. M. (2007) The Effects of Task Clarification, Feedback, and Goal Setting on Student Advisors' Office Behaviors and Customer Service, *Journal of Organizational Behavior Management*, 27:3, 27-40, DOI: 10.1300/J075v27n03_03

Wine, B., Lewis, Newcomb, E. T., Camblin, J. G., Chen, T., Liesfeld, J. E., Matthews, K. M., Morgan, C. A. & Newcomb, B. B. (2019): The Effects of Temporal Placement of Feedback on Performance With and Without Goals, *Journal of Organizational Behavior Management*, DOI: 10.1080/01608061.2019.1632244