

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso

Impacto, na transferência de aprendizagem, de tarefas de aplicação prática fora das aulas, durante o treinamento versus pós-treinamento de competências comportamentais (*Soft-Skills*).

Tiago Agostinho Borges

Nível Micro de Pesquisa: Aprendizagem e Ensino em Educação à Distância – Transferência de Aprendizagem

Brasília

21 de dezembro de 2020

1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual opção de configuração de desenho instrucional que gera melhores resultados no aumento da transferência média de aprendizagem por turma: o uso de tarefas de aplicação fora das aulas durante o decorrer do treinamento, ou o uso de tarefas de aplicação fora das aulas pós-treinamento?

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Embora bilhões de dólares sejam investidos mundialmente todos os anos em educação continuada e treinamentos, estima-se que menos de 10% seja retornado em termos de melhoria real de performance no trabalho (AWONIYI; GRIEGO; MORGAN, 2002).

Não saber ao certo o que gera deliberadamente maior transferência de conhecimento adquirido em capacitações comportamentais para a prática cotidiana pode ser considerado um problema grave. Esse problema fragiliza a manutenção ou ampliação de investimentos na oferta de tais ações educacionais comportamentais. Isso porque críticos do investimento feito em cursos comportamentais têm seus argumentos fortalecidos, quando a área de Educação Corporativa não sabe responder adequadamente à necessidade de se gerar melhor desempenho por meio de maior transferência de aprendizagem. Sem o desempenho melhorado, há pouco impacto positivo no trabalho, e conseqüentemente pouco retorno sobre investimento para os participantes, para a instituição, e em última e mais importante instância para a sociedade.

Seria oportuno, para quem desenvolve ou contrata cursos comportamentais na Administração Pública, descobrir o que funciona com bom custo-benefício e boa capacidade proativa para se aumentar deliberadamente a transferência de aprendizagem. Especificamente, o que pode ser feito que está dentro do poder de ação do desenvolvedor ou contratador, em termos de *design* instrucional, disponibilização e utilização da estratégia instrucional de se propor tarefas de implementação prática dos conteúdos ministrados em treinamentos comportamentais. Desse modo, sabendo das configurações instrucionais que melhor tendem a funcionar para causar maior transferência de aprendizagem, será possível ter opções proativas de intervenções que possam aumentar a efetividade e impacto das ações educacionais.

Por fim, de acordo com Neal *et al.* (2012), somos seres de hábitos, afetados principalmente pelo contexto e experiência prévia (por exemplo, usa-se como objetivo habitual “como fizemos a contratação do último curso?”), e pouco

pelo objetivo atual (por exemplo, o objetivo maior de “como contratar um curso que seja mais facilmente transferido para a prática?”). Ter um passo a passo organizado de como elaborar um desenho instrucional orientado para maior transferência de aprendizagem, e modelos de como contratar cursos com tais especificações com segurança jurídica, podem aumentar o impacto e retorno sobre investimento da Educação Corporativa no serviço público.

Curiosamente, embora o tema “transferência de aprendizagem” seja recorrente especialmente na psicologia social (organizacional e do trabalho), onde se encontram mais artigos sobre educação corporativa, os artigos encontrados até o momento são omissos quanto aos resultados da aplicação deliberada de um conjunto de estratégias para aumento de transferência de aprendizagem (KEVINFORD; BALDWIN; PRASAD, 2018).

Blume *et al.* (2010) notaram que o tempo médio de mensuração entre o pré-teste e pós-teste para averiguação da transferência de aprendizagem é de aproximadamente 14 semanas. Entretanto, de acordo com meta-análise de estudos sobre transferência de aprendizagem até 2018 de KevinFord, Baldwin e Prasad (2018), pouco ou nada se estudou a respeito do que acontece com o participante nesse período pós-treinamento até a nova mensuração de níveis de conhecimento e habilidade, indicando inclusive essa lacuna como oportunidade para estudos futuros. Nas palavras de KevinFord, Baldwin e Prasad (2018, p. 209), uma das propostas de agenda de pesquisas futuras é:

[...] criar intervenções pós-treinamento que tenham o potencial de ter um impacto mais amplo na transferência do que as pesquisas têm atualmente encontrado.

Especialmente falando, os mesmos autores recomendam que *debriefings* (*feedbacks* após um exercício praticado) de tentativas iniciais de implementação pós-curso das habilidades aprendidas pode ser uma linha interessante de pesquisa (KEVINFORD; BALDWIN; PRASAD, 2018), uma vez que Tannenbaum e Cerasoli (2013) já demonstraram que a prática de *debriefing* durante um treinamento aumenta a aprendizagem dos treinandos em aproximadamente 25%.

E é precisamente o melhor *timing* de proposição de tarefas práticas de implementação, se nesse tempo pós-treinamento, ou se em intervalos entre aulas durante o treinamento, oferecendo a mencionada prática de *debriefing* de aplicações práticas (*feedbacks* de tarefas que implementam o que foi aprendido) que se visou averiguar com o presente trabalho de conclusão de curso.

Em outras palavras, foram averiguados dois cenários: (i) qual diferença, na média de transferência de aprendizagem, de se realizarem tarefas de implementação prática de competências aprendidas em treinamentos comportamentais; e (ii) qual diferença, na média de transferência de aprendizagem, de se realizarem tais tarefas durante o treinamento (em intervalos entre as aulas ao longo do curso), comparado com serem realizadas tais tarefas após o treinamento (depois de se ter oficialmente terminado suas aulas).

Em suma, pesquisou-se se a estratégia de oferecer tarefas de aplicação durante ou após um treinamento comportamental, fazendo-se o *debriefing* individual das tarefas entregues por meio de *feedbacks* para aperfeiçoamento das competências, e aguardar as correções sugeridas representam, em conjunto, um processo que ajuda em média o participante a aumentar deliberadamente sua transferência de aprendizagem, quando comparado à média de quem não realiza as tarefas de aplicação (grupo de controle).

Adicionalmente, além de testar a hipótese de que tarefas de aplicação com relatos e *feedbacks* assíncronos aumentam a média de transferência de aprendizagem, objetivou-se também e principalmente elucidar especificamente qual estratégia gera maior média de transferência de aprendizagem: propor e realizar as tarefas DURANTE curso, ou propor e realizar as tarefas APÓS o curso.

Com isso, gerou-se insumos para melhor decidir qual estratégia (tarefas durante ou após o curso) apresenta os melhores resultados no aumento da média de transferência de aprendizagem. Desse modo, é possível orientar, com base empírica, quem desenvolve ou contrata cursos comportamentais na Administração Pública a escolher uma estratégia que tenha sido comprovado

trazer melhores resultados para aumentar transferência de aprendizagem de cursos comportamentais contratados e ministrados na Administração Pública.

Oportunamente, houve duas instituições públicas às quais foi possível se ministrar treinamentos comportamentais para o público-alvo de colaboradores e servidores públicos no Brasil.

Na Instituição Um, houve a oportunidade de se ministrarem duas turmas de treinamentos comportamentais: 20 servidores na turma de outubro-novembro de 2019, sobre inteligência emocional e comunicação interpessoal; e mais 23 servidores na turma de agosto-setembro de 2020, sobre gestão do tempo e produtividade. Entre os capacitados, houve servidores e gestores de diversos níveis hierárquicos. Foi possível, com pré-testes e pós-testes adaptados do modelo de Zerbini e Abbad (2010), identificar competências auto avaliativas, capazes de mensurar e averiguar o aumento de transferência de aprendizagem antes do treinamento, imediatamente depois do treinamento, e em torno de três meses após cada treinamento.

Na Instituição Dois, houve também a realização de treinamento comportamental sobre gestão do tempo e produtividade em julho de 2020. Foram 26 capacitados, entre os quais servidores e gestores de variados níveis hierárquicos.

Considerando-se o grupo de controle de cada tipo de curso comportamental como sendo o quantitativo de participantes que não entregam tarefas de implementação propostas, foi possível avaliar se há diferença significativa entre se realizar tais tarefas durante a capacitação, ou após ela, em comparação com quem não realizou tais tarefas.

E, como ressalva para se garantir uma relação ética com todos os treinandos e visando ganhos para as organizações envolvidas na pesquisa e igualdade de condições, foram oferecidas a todos os participantes dos experimentos oportunidades equivalentes de desenvolvimento de competências, tanto durante quanto pós-treinamento. Desse modo, não foi necessário

predeterminar o grupo de controle, o que representou uma vantagem do ponto de vista ético, uma vez que não foi necessário prejudicar involuntariamente nenhum grupo de participantes da pesquisa.

Portanto, em vista de: (i) a necessidade da Administração Pública de gerar melhor retorno sobre investimento em capacitações comportamentais e exercer economicidade em seus investimentos; (ii) a relativa ausência de trabalhos acadêmicos que mensurem estratégias aplicadas para o aumento deliberado de transferência de aprendizagem pós-treinamento; (iii) a oportunidade e interesse dos órgãos públicos que participaram da pesquisa; e (iv) a garantia da relação ética com os participantes dos experimentos: conclui-se ser uma pesquisa factível, interessante, inovadora, relevante e ética, como sugere o acrônimo FINER para propor requisitos para uma pesquisa relevante, conforme Fontelles *et al.* (2009).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

O propósito maior é o de aumentar a transferência de aprendizagem de cursos comportamentais. Para tanto, o objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso é orientar quem desenvolve e/ou contrata capacitações comportamentais na Administração Pública sobre qual melhor desenho instrucional quanto ao uso e ao *timing* de atividades de aplicação de competências aprendidas em cursos comportamentais, a partir da comparação de médias de transferência de aprendizagem de três configurações de desenho instrucional: (1) que proponha e implemente atividades de aplicação DURANTE o curso (2) que proponha e implemente atividades de aplicação APÓS o curso; e (3) que NÃO proponha nem implemente atividades de aplicação durante ou após o curso.

3.2 Objetivos específicos

Seguem os objetivos específicos que viabilizam o objetivo geral:

1. Identificar na literatura científica se houve registro de evidências de aumento da transferência de aprendizagem quando tarefas de aplicação foram empregadas durante ou pós-curso fora do horário de aulas, preferencialmente em treinamentos de competências comportamentais ou *Soft Skills*;
2. Preparar pré-testes e pós-testes de *Soft Skills* Essenciais (*Neuro-Soft-Skills*), de dois tipos de cursos: curso sobre produtividade, e curso sobre inteligência emocional/comunicação/colaboração;
3. Aplicar pré-testes nos cursos comportamentais de *Neuro-Soft-Skills* selecionadas;
4. Em experimentos diferentes, aplicar no total três configurações de desenho instrucional: (1) tarefas de aplicação durante o treinamento, nos intervalos entre aulas espaçadas; (2) tarefas de aplicação pós-

treinamento, depois do final das aulas oficiais; (3) sem tarefas de aplicação;

5. Aplicar pós-testes para mensurar a transferência de aprendizagem tanto dos participantes que concluíram as tarefas quanto dos que não concluíram, de todos os experimentos;
6. Analisar os resultados encontrados quanto à realização ou não de tarefas de aplicação, e quanto ao *timing* da aplicação (se durante o treinamento ou pós-treinamento);
7. Avaliar qual configuração de desenho instrucional de tarefas de aplicação de competências aprendidas proporcionou maior média de transferência de aprendizagem por turma de capacitação comportamental (*Soft Skills*), confirmando ou refutando a hipótese inicial de que a presença das tarefas gera maior transferência de aprendizagem que a ausência delas, bem como investigar de modo explorativo qual melhor *timing* de uso dessas tarefas: se durante os intervalos entre aulas ao longo da capacitação (durante a capacitação), ou após o término das aulas (pós-capacitação);
8. Propor *checklist* de recomendações de desenho instrucional, quanto ao melhor uso de tarefas de implementação de competências aprendidas, que aumentem a probabilidade de aumento de transferência de aprendizagem de cursos comportamentais (*Soft Skills*), visando auxiliar na melhor tomada de decisão, desenvolvimento e/ou contratação de cursos comportamentais pela Educação Corporativa da Administração Pública;

4 REFERENCIAL TEÓRICO

O dicionário Michaelis (2020) conceitua o termo “sucesso” como sendo “bom resultado; êxito, sucedimento”. No contexto de sucesso profissional na Administração Pública no Brasil, que pode ser traduzido em “bons resultados” para os indivíduos, as equipes, a Administração Pública e principalmente a Sociedade, estratégias que induzam o aumento do sucesso profissional tendem a induzir também, por conseguinte, a melhores resultados para a sociedade.

No âmbito de estratégias que visam aumentar a capacidade de bons resultados (sucesso) ao longo da carreira profissional dos servidores públicos, a área de Educação Corporativa de órgãos públicos contribui com capacitações profissionais que se prestem a esse fim: o de melhorar o desempenho profissional. Portanto, a Educação Corporativa visa auxiliar nos resultados profissionais de suas respectivas entidades/órgãos da Administração Pública, a serviço da sociedade.

Com vistas a esse fim último, o de prestar melhores serviços para a sociedade, o Decreto Nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006), recentemente substituído pelo Decreto Nº 9.991, de 28 de agosto de 2019 (BRASIL, 2019), estabelece o modelo de gestão e desenvolvimento de competências na Administração Pública, visando estabelecer parâmetros de como melhor gerir e capacitar seus servidores e colaboradores com competências importantes para o melhor alcance dos resultados organizacionais pretendidos.

4.1 *Soft Skills* e *Hard Skills*

Polanyi (1966) distingue dois tipos de classificação de conhecimento: *Soft Skills* – “habilidades suaves” (livre tradução), e *Hard Skills* – “habilidades duras” (livre tradução). No Brasil, *Soft Skills* são também conhecidas como competências comportamentais (Andrade, 2016), e *Hard Skills* como competências técnicas (Pedrosa e Silva, 2019).

Hard Skills são, conceitualmente, as habilidades e aspectos técnicos para realizar tarefas inerentes a um campo de atuação ou profissão (Rainsbury et al., 2002). Putra et al (2020) salienta que *Hard Skills* são conhecimentos e habilidades essencialmente cognitivas e afetadas diretamente pelo Coeficiente Intelectual (QI) (Muhammad et al., 2019; Kenayathulla, Ahmad e Idris, 2019; Tsotsotso et al., 2017; Fan, Wei e Zhang, 2017), e geralmente são específicas para cada atuação profissional. Exemplos: o que um advogado precisa saber para fazer suas peças jurídicas, um contador precisa saber para seus balanços patrimoniais, um médico precisa saber para fazer os procedimentos técnicos de uma cirurgia etc. Pela natureza essencialmente intelectual dessas competências (idem), pode-se inferir que *Hard Skills* concentram-se geralmente em reconhecer cognitivamente e aplicar passo a passo alguma abordagem técnica para resolver algum problema específico de uma profissão.

Ao contrário das *Hard Skills*, as *Soft Skills* não possuem uma definição tão precisa (HOLFORD, 2018). Para Matteson et al. (2016), o termo *Soft Skills* é uma frase em busca de sentido, por não haver amplo consenso de definição, escopo, instrumentação e treinamento e educação sistemáticos.

Cimatti (2016) conceitua *Soft Skills* como habilidades essencialmente atitudinais, geralmente transversais a praticamente qualquer atuação profissional, e mesmo à vida pessoal. São, portanto, habilidades de amplo alcance, independentemente da atuação pessoal ou profissional do indivíduo.

Soft Skills são comumente associadas a competências sociais, tais como comunicação, cooperação e trabalho em equipe, inteligência emocional, simpatia e demais traços que caracterizem relações interpessoais (Cimatti, 2016). Ao mesmo tempo, é possível expandir o conceito para abranger habilidades intrapessoais e comportamentos autogerenciais, tais como produtividade pessoal e gestão do tempo (Klaus, Rohman e Hamaker, 2007), habilidades de aprender como aprender, criatividade, inovação, autoliderança, superação de desafios e lidar com mudanças, iniciativa, empreendedorismo, visão sistêmica, habilidades de automotivação e motivação de outras pessoas, e sensibilidade a aspectos sociais e ambientais (Wats e Wats, 2009).

Pela natureza transversal das *Soft Skills* (CIMATTI, 2016), uma proposta de distinção mais clara entre estas e as *Hard Skills* é que, enquanto as competências técnicas (*Hard Skills*) são mais situacionais em relação ao contexto técnico a que fazem parte, as competências comportamentais (*Soft Skills*) são de abrangência geral, transversal às diversas profissões, relativamente independentes da atuação profissional específica do indivíduo. Exemplos: aprender conhecimentos novos com mais agilidade; organizar melhor o tempo e obter mais produtividade; reconhecer, entender e lidar com emoções; comunicar-se de modo respeitoso, empático, autêntico e assertivo; entrar num estado criativo para gerar ideias inovadoras etc.

Para Goleman (1995), *Soft Skills* tais como inteligência emocional contribuem mais para o sucesso individual na vida pessoal e no trabalho do que inteligência intelectual. Mann (1918), em estudo da Universidade de Harvard sobre educação de engenheiros, deduziu que em torno de 85% do sucesso de longo prazo dos estudantes pesquisados decorria mais de *Soft Skills* do que de *Hard Skills*, ou competências técnicas. Sethi e Seth (2013) citam estudo mais recente, conduzido pelo Stanford Research Institute em parceria com a Carnegie Mellon Foundation, junto ao público-alvo de CEOs da Fortune 500, em que se constatou que em torno de 75% do sucesso de longo prazo no trabalho depende prioritariamente de *Soft Skills*, em contraposição a 25% que depende de competências técnicas.

Em sintonia com a cada vez mais perceptível necessidade de se reconhecer e desenvolver *Soft Skills*, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO publicou, em 1996, um relatório que agrupava em quatro grandes categorias as competências essenciais para educação continuada, antecipando necessidades cada vez mais evidentes para o Século XXI que estava prestes a se iniciar à época: (i) aprender a aprender; (ii) aprender a fazer; (iii) aprender a conviver; e (iv) aprender a ser (DELORS, 1996). Essas quatro competências, batizadas como Os Quatro Pilares da Educação do Século XXI, reconhecem na prática quatro grupos essenciais de *Soft Skills* a

serem amplamente desenvolvidas para educação continuada, segundo a UNESCO (DELORS, 1996).

Iniciativas posteriores de se traduzir num conjunto de competências essenciais visando preparar estudantes para o mercado de trabalho do Século XXI são genericamente batizadas como Habilidades do Século XXI (Bialik *et al.*, 2015). Os mesmos pesquisadores analisaram os 18 principais sistemas diferentes de classificação de *Soft Skills* essenciais para o Século XXI, desenhadas para capacitar jovens em idade escolar, universitários e interessados em educação continuada, inclusive educação corporativa, e elege quatro grandes categorias de *Soft Skills*: (i) criatividade; (ii) pensamento crítico; (iii) comunicação; e (iv) colaboração.

4.4 Transferência de Aprendizagem

Uma das formas de se aumentar a probabilidade de melhora real na performance do trabalho é incentivar haver maior aplicação do que foi aprendido em capacitações comportamentais no dia a dia do trabalho.

Segundo Broad (1997, p. 2), Transferência de Aprendizagem é a “efetiva e contínua aplicação, pelos aprendizes – em seu desempenho no trabalho ou em outras responsabilidades pessoais, organizacionais ou comunitárias – de conhecimento e habilidades obtidas em atividades de aprendizagem”. A lógica que motiva o investimento em treinamentos comportamentais é a de que treinamentos levam ao desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, que levam a mudanças de comportamento, que levam a melhor performance, que levam a melhores resultados individuais, grupais e organizacionais. A ponte entre a capacitação formal e a melhora da performance profissional passa, portanto, pela transferência de aprendizagem.

Em uma meta-análise dos principais estudos sobre transferência de aprendizagem com dados empíricos realizados entre 1990 e 2005, Merriam e Leahy (2005) separaram os fatores que mais contribuem para o aumento da transferência de aprendizagem em três principais categorias: 1) características

personais dos participantes; 2) Desenho instrucional e conteúdo do treinamento orientados à transferência; e 3) Ambiente de trabalho.

Mais recentemente, em outra meta-análise que levantou estudos sobre transferência de aprendizagem até 2018, KevinFord, Baldwin e Prasad (2018) classificam os fatores que afetam a transferência em: 1) Motivação pessoal de cada participante; 2) Desenho instrucional; 3) Intervenções pré-treinamento e pós-treinamento; e 4) Apoio de pares e/ou supervisores;

Fazendo uma comparação entre as duas meta-análises:

Tabela 2 - Comparação entre revisões bibliográficas de Merriam e Leahy (2005) versus KevinFord, Baldwin e Prasad (2018).

Merriam e Leahy (2005)	KevinFord, Baldwin e Prasad (2018)
1) características pessoais dos participantes;	1) Motivação pessoal de cada participante
2) Desenho instrucional e conteúdo do treinamento orientados à transferência; e	2) Desenho instrucional; 3) Intervenções pré-treinamento e pós-treinamento
3) Ambiente de trabalho	4) Apoio de pares e/ou supervisores

Fonte: o autor.

Quanto a características dos participantes, os seguintes fatores foram identificados com preponderantes: 1) a motivação individual do participante pré-treinamento (FRAZIS; GITTLEMAN; JOYCE, 2000), com Kanfer (1990) tendo descoberto que os três fatores implícitos na motivação pessoal para transferência de aprendizagem para a prática são: direção (objetivos e tarefas definidas), vigor (quantidade de esforço investido) e persistência (quantidade de tempo suficiente); 2) a expectativa positiva sobre o treinamento – efeito Pigmeleão (BROAD; NEWSTROM, 1992); 3) a crença na própria capacidade de desempenhar os conhecimentos e habilidades aprendidos – autoeficácia (FORD; WEISSBEIN, 1997; HIRSCHFELD, 1990); 4) percepção de praticidade e relevância do aprendido (AXTELL; MAITLIS, 1997; BROAD; NEWSTROM, 1992); 5) intenção de aplicar os conhecimentos e habilidades obtidos (SEYLER

et al., 1998). Características pessoais tais como necessidade de conquistar desafios e proatividade (locus interno de controle) também auxiliam na transferência de aprendizagem (FORD; WEISSBEIN, 1997; BROAD; NEWSTROM, 1992). E, como informação adicional, para completar a dimensão das características dos participantes, o estudo de Yelon *et al.* (2008) demonstra que o participante do treinamento, geralmente, predispõe-se previamente em aplicar ou não o que aprendeu num treinamento, dependendo do contexto do trabalho e necessidades individuais. Disso se deduz que, por mais que a unidade de educação corporativa se esforce para engajar todos os participantes, sempre se corre o risco de ter uma parcela do público sem a pretensão ou compromisso de transferir o aprendido para a prática.

Já no que se refere ao Desenho instrucional e ao conteúdo do treinamento orientados à transferência, foram encontrados na revisão bibliográfica os seguintes elementos contribuidores de maior transferência de aprendizagem: a) múltiplas metodologias instrucionais, tais como variações de cenários e de modelos de competência (BALDWIN, 1992); b) sessão pós-treinamento para pensar em situações em que as habilidades novas poderiam ser ou foram deixadas de lado (relapso pós-curso) e se planejar para como superar tais situações (TZINER; HACCOUN; KADISH, 1991) duas semanas pós-treinamento (GIST; STEVENS; BAVETTA, 1991); c) prover *feedbacks* positivos para melhoria do desempenho do aprendido durante o treinamento (LINTERN *et al.*, 1990); d) *coaching* individual pós-treinamento envolvendo estabelecimento de metas, resolução de problemas, prática, *feedback*, desenvolvimento supervisionado, avaliação e apresentações públicas (OLIVERO; BANE; KOPELMAN, 1997); e) *coaching* entre pares (POGUST, 1994); f) simulações e jogos, sessão de acompanhamento três meses após o curso, objetivos de aprendizagem estabelecidos pelos participantes, contexto do treinamento compatível com o contexto organizacional, e plano de ação no final do treinamento (KIJGER; POL, 1995); e, como informação adicional na dimensão do desenho instrucional, cursos com *debriefing* de casos e práticas aumentam a performance e aprendizagem dos alunos em aproximadamente 25%, de acordo

com estudo de meta-análise realizada por Tannenbaum e Cerasoli (2013) a partir de 46 estudos independentes.

Há ainda os fatores relacionados ao Ambiente de trabalho, tais como: a) Suporte gerencial (VOSBURG, 2000); b) combinar com *trainee* e seu supervisor compromisso em aplicar o aprendido no treinamento (BOWNE, 1999); c) oportunidades de uso do aprendido compatíveis com o trabalho do indivíduo (LIM; JOHNSON, 2002); d) incentivos à transferência de aprendizagem e suporte da supervisão, com alinhamento prévio e pós-treinamento com a chefia – parcerias de transferência (BRINKERHOFF; MONTESSINO, 1995; XIAO, 1996), com supervisores incentivando pensamento independente e inovador em uma cultura de aprendizagem continuada (TRACEY; TANNENBAUM; KAVANAGH, 1995); e) clima organizacional favorável à transferência (TAYLOR, 2000). KevinFord, Baldwin e Prasad (2018) inclusive afirmam que, após averiguação de diversos estudos de meta-análise, é possível chegar ao consenso atual de que não é preciso mais investigações para determinar a importância de pares ou supervisores para apoiar a transferência de aprendizagem. E, para facilitar a classificação dos tipos de apoio no ambiente de trabalho, há três categorias de apoio, conforme dedução de KevinFord, Baldwin e Prasad (2018) a partir das meta-análises de Broadhead, Gehlbach e Kaplan (1989), Krause e Markides (1990), Sherbourne e Stewart (1991), e Stansfeld e Marmot (1992), que são: 1) apoio afetivo, oferecendo encorajamento; 2) apoio informacional, oferecendo conselhos, direções e sugestões de objetivos e atividades; e 3) apoio instrumental, oferecendo recursos ou mesmo ações deliberadas de apoio.

Por fim, mas não menos importante, a novidade desde a meta-análise de Merriam e Leahy (2005), e exposta pelo levantamento de estudos sobre transferência de aprendizagem realizado por KevinFord, Baldwin e Prasad (2018) são as intervenções pré-treinamento e pós-treinamento.

Lamentavelmente, por um lado, Blume *et al.* (2010) encontraram um relativamente baixo número de estudos empíricos sobre impacto de intervenções pós-treinamento na transferência de aprendizagem, uma vez que o foco das intervenções pós-treinamentos estudadas tem girado em torno da elaboração de

objetivos e planos de ação que se pretende realizar pós-treinamento, estudados por Brown, McCracken e Hillier (2013), Brown, Warren e Khattar (2016), Brown e Warren (2009), Johnson *et al.* (2012), e Shantz e Latham (2012).

Promissoramente, por outro lado, estudos demonstram resultados positivos na transferência de aprendizagem e impacto para treinandos que participaram de sessões de *coaching* como intervenções pós-treinamento. Olivero, Bane e Kopelman (1997) realizaram estudo com 31 servidores públicos norte-americanos em cargo de liderança para um workshop de liderança de três dias, avaliado como ótimo na pesquisa de satisfação. O grupo que recebeu 8 sessões de *coaching* pós-treinamento obteve em média 88% de aumento de transferência de aprendizagem, comparados com 22% do grupo de controle.

A título de informações adicionais sobre o que mais envolve a transferência de aprendizagem, KevinFord, Baldwin e Prasad (2018) afirmam que: a) Blume *et al.* (2010) descobriram que o apoio de pares ou supervisores exercem maior impacto nas competências abertas (tais como as competências comportamentais, geralmente com diversos contextos de aplicação) do que fechadas (tais como as competências técnicas, que em geral possuem contextos mais restritos e mais definidos de aplicação); b) os apoios informacional e instrumental são mais importantes no início do processo de transferência das competências para treinandos de nível iniciante, e o apoio afetivo tem maior contribuição no meio e final do mesmo processo, quando o treinando passa para os níveis intermediário a avançado da competência em desenvolvimento.

Assim, embora praticamente não haja estudos para averiguar como e em que medida ocorre aumento de transferência de aprendizagem com intervenções pós-treinamento ou mesmo durante o treinamento fora das aulas, há evidências de estudos mostrando que exercícios, durante o treinamento, que visam a construção de planos de ação e intenções de implementação, bem como sessões de *coaching*, aumentam a transferência de aprendizagem futura quando comparadas com grupos de controle (GOLLWITZER; SHEERAN, 2006; OLIVERO; BANE; KOPELMAN, 1997). Uma variação que também encontrou resultados positivos é fazer uma visualização em conjunto com um plano de ação

detalhado, como por exemplo se imaginar interagindo com um cliente (FRIEDMAN; RONEN, 2015).

Pela pesquisa bibliográfica feita até o momento, portanto, foram encontradas evidências de que, no âmbito do desenho instrucional, é possível aumentar a transferência de aprendizagem com a estratégia de se incluírem tarefas de implementação prática realizadas após o término formal das aulas, via: (i) sessões de coaching individual (OLIVERO; BANE; KOPELMAN, 1997); (ii) coaching entre pares (POGUST, 1994); (iii) sessões pós-treinamento de reflexão de onde aplicar competências (TZINER; HACCOUN; KADISH, 1991); (iv) *debriefing* de casos e práticas após o treinamento (TANNENBAUM; CERASOLI, 2013); e (v) provimento de *feedbacks* positivos para melhoria do desempenho do aprendido (LINTERN *et al.*, 1990). Entretanto, não foi localizado estudo que tenha investigado a efetividade no aumento de transferência de aprendizagem pelo uso de tarefas de aplicação pós-curso com relatos e *feedbacks* assíncronos, ou seja, sem a necessidade de encontros individuais como no caso do *coaching* ou sessões de *feedback*, nem de encontros grupais como no caso de sessões de reflexão ou de *debriefing*.

A pesquisa bibliográfica também sugere evidências de que é possível aumentar a transferência de aprendizagem, igualmente no âmbito do desenho instrucional, com o uso da estratégia de se incluírem tarefas de implementação prática realizadas durante os intervalos entre as aulas ao longo do curso, ou mesmo durante o conteúdo das aulas em si, via: (i) simulações e jogos durante as aulas (KevinFord, Baldwin e Prasad, 2018); (ii) objetivos de aprendizagem estabelecidos ou alinhados previamente com os participantes (KIJGER; POL, 1995); (iii) planos de ação no final do treinamento (KIJGER; POL, 1995); e (iv) *debriefing* de casos e práticas durante o treinamento (TANNENBAUM; CERASOLI, 2013). Contudo, também não foi localizado estudo que tenha investigado a efetividade no aumento de transferência de aprendizagem pelo uso de tarefas de aplicação durante o curso, nos intervalos entre as aulas, que não sejam apenas direcionados a se elaborar plano de ação, nem tenham

necessidade de encontros grupais dentro das aulas, como no caso de *debriefings*, simulações e jogos, ou alinhamento de objetivos de aprendizagem.

Pela análise da pesquisa bibliográfica, é possível, por inferência, supor uma hipótese para pesquisa explicativa, e abrir espaço para uma pesquisa exploratória.

Por hipótese, é esperado que a presença de tarefas de implementação prática, seja durante ou após a capacitação comportamental, aumente a média de transferência de aprendizagem do grupo que realizou as tarefas, quando comparada com a média de transferência de aprendizagem do grupo que não realizou as tarefas na mesma capacitação, com a proposição de explicações plausíveis para justificar o fenômeno observado.

Já de modo exploratório, pretende-se investigar qual *timing* de uso da estratégia de tarefas de implementação gera os melhores resultados na média de transferência de aprendizagem: se durante o curso no intervalo entre as aulas, ou se após o curso. Mudando apenas essa variável, foi possível chegar a uma conclusão.

Em síntese, sumarizando a meta-análise de Merriam e Leahy (2005), reforçada pela meta-análise de KevinFord, Baldwin e Prasad (2018), podem ser consideradas três principais dimensões de influência na transferência de aprendizagem: (i) a motivação pessoal do estudante; (ii) o ambiente e apoio institucionais; e (iii) o desenho instrucional da ação educacional (incluindo-se intervenções pré-curso, durante o curso e pós-curso).

Entre tais dimensões que impactam na transferência de aprendizagem, embora se possam fazer algumas coisas proativas para alinhar expectativa da dimensão “motivação do estudante” e da dimensão de “apoio institucional” via chefia e pares, é auto evidente que o maior campo de atual proativa de quem desenvolve e/ou contrata cursos comportamentais na Administração Pública está na dimensão do desenho instrucional: o que, porque, como, quando e onde inserir estratégias de aumento de transferência de aprendizagem no

planejamento, desenvolvimento e contratação da ação educacional, sobretudo quando se tratar de competências comportamentais (*Soft Skills*), inclusive as *Neuro-Soft-Skills*.

Investigar, portanto, no âmbito do desenho instrucional e de intervenções antes/durante/pós-curso, se vale a pena usar tarefas de implementação prática do aprendido em capacitações comportamentais, e, em valendo a pena, quando aplicá-las para maximizar a transferência de aprendizagem (durante ou após o curso), pode ser uma contribuição importante para auxiliar quem desenvolve e/ou contrata capacitações comportamentais na Administração Pública a fazer seu trabalho com maior chance de retorno sobre investimento em treinamentos comportamentais.

Ao fim, ao se materializar todo esse intento de aumentar a transferência de aprendizagem em um *checklist* de desenho instrucional que facilite e incentive a transferência de aprendizagem de modo relativamente fácil, viável, com boa relação custo-benefício, protegido juridicamente e com modelos prontos para facilmente poderem ser utilizados, pretende-se facilitar a criação do hábito, em responsáveis pela educação corporativa da Administração Pública, de desenhar instrucionalmente, desenvolver e/ou contratar apenas capacitações comportamentais que atendam ou se adaptem para atender a critérios de aumento de transferência de aprendizagem. Enfim, a principal intenção norteadora deste trabalho é que se possa ter sido gerada uma inovação no processo de trabalho de oferta de cursos pela educação corporativa do respectivo órgão ou entidade da Administração Pública, por meio de nova tecnologia pedagógica aplicada e novos modelos de desenho instrucional e contratação de cursos.

E, ao se mirar no aumento da transferência de aprendizagem, ou seja, em colaboradores praticando no dia a dia cada vez mais ou melhor o que aprenderam nas capacitações comportamentais, espera-se por dedução lógica que isso se reflita diretamente no aumento da performance profissional nos âmbitos individual, grupal e organizacional, o que também por dedução facilita a

consecução da missão essencial ou fim último da Administração Pública, que pode-se dizer ser o de melhorar a vida dos cidadãos.

5 METODOLOGIA

5.1 Modalidade de pesquisa

Pelas sugestões de classificação de Fontelles *et al.* (2009), a presente pesquisa é:

- 1) Quanto à finalidade, uma Pesquisa Aplicada, pois é voltada à solução de problema concreto, originando processo tecnológico pedagógico com resultado imediato;
- 2) Quanto à natureza, uma Pesquisa experimental, pois foram desenhadas instrucionalmente capacitações que pudessem isolar a variável independente “tarefas de implementação”, para ser testada quanto à ausência ou à presença dela, e quanto ao *timing* de uso dela (durante o curso ou após o curso), visando mensurar a variável dependente “transferência de aprendizagem”. Complementarmente, pode-se dizer que é uma Pesquisa Experimental controlada (por ter a oportunidade de controle da variável independente), não-randomizada (pois não foram escolhidos aleatoriamente quem acionaria ou não a variável independente “realização das tarefas de implementação”);
- 3) Quanto à forma de abordagem, é uma Pesquisa Quantitativa Analítica. Quantitativa porque visa mensurar as métricas de transferência de aprendizagem, avaliar suas médias correspondentes aos respectivos grupos analisados (os que não realizaram tarefas, os que realizaram tarefas durante o curso, e os que realizaram tarefas pós-curso), embora a amostragem seja relativamente pequena quando comparada ao universo possível de ser estudado. E é analítica, pois visa entender a relação de causa e efeito entre quando colocar tarefas de implementação no curso, e descobrir qual configuração gera melhor resultado de transferência de aprendizagem.
- 4) Quanto aos procedimentos técnicos, embora se beneficie de uma pesquisa bibliográfica para se situar quanto ao que já foi estudado

sobre o tema transferência de aprendizagem de *Soft Skills*, a pesquisa pode ser mais primordialmente classificada como Pesquisa de Campo, por não haver o rigoroso controle que a pesquisa laboratorial tem (ao custo de se tornar artificial demais), porém com a possibilidade de se coletar dados de grupos de alunos, compreender diversos aspectos do fenômeno em questão, mediante uso de questionários e entrevistas (tornando assim o ambiente o mais próximo possível da realidade).

- 5) E, quanto ao desenvolvimento no tempo, a Pesquisa é Longitudinal, pois visa mensurar dados num intervalo aproximado de 14 semanas entre o término das aulas de cada respectivo experimento e o pós-teste de transferência de aprendizagem, e é também uma Pesquisa Retrospectiva, pois relata experimentos já realizados.

Em suma, foi desenhada uma Pesquisa Aplicada, Experimental Controlada Não-Randomizada, Quali-Quantitativa Analítica, Bibliográfica e de Campo, Longitudinal e Retrospectiva, para mensurar e analisar os resultados de 43 servidores e gestores da Instituição Um (dos quais 20 responderam pré-teste e pós-teste), e 26 servidores e gestores da Instituição Dois (dos quais 17 responderam pré-teste e pós-teste), no total de 69 participantes como universo.

Como ferramenta quantitativa para averiguação de transferência de aprendizagem com pré-testes e pós-testes, foi utilizada uma versão adaptada do modelo de Zerbini e Abbad (2010), para identificar competências comportamentais autoavaliadas, capazes de mensurar e averiguar o aumento de transferência de aprendizagem pela comparação de métricas antes do treinamento, imediatamente depois, e em torno de 14 semanas após cada treinamento. O modelo de Zerbini e Abbad (2010), utiliza uma escala *likert*, que foi adaptada para o padrão utilizado no Núcleo de Avaliação Educacional – NAE do Tribunal de Contas da União, que é o de seis níveis, de 1 a 6.

Como ferramenta qualitativa, foi elaborado questionário para entrevista individual de cada participante validado e que atendeu ao pedido de conversar por telefone sobre impressões que tiveram das capacitações, e a que creditam

o aumento de transferência de aprendizagem que obtiveram em cada competência comportamental componente de sua respectiva capacitação.

Em linhas gerais, a pesquisa completa foi desenhada mais especificamente da seguinte maneira, com os respectivos objetivos:

1. Pesquisa bibliográfica: conhecer o que a literatura já aponta como aumentadores deliberados de transferência e impacto de aprendizagem, especialmente de *Neuro-Soft-Skills*, ou *Soft Skills* metaessenciais;
2. Survey: preparar pré-teste e pós-teste com objetivos instrucionais passíveis de averiguação autodeclarada de transferência de aprendizagem de competências neurocomportamentais (*Neuro-Soft-Skills*);
3. Entrevista: descobrir o que, na percepção dos participantes, foi o fator mais determinante para aumento da transferência de aprendizagem: motivação pessoal, apoio institucional, ou ter realizado as tarefas de implementação propostas;
4. Pesquisa-ação: propor tarefas de aplicação e transferência de aprendizagem pós-curso aos grupos de experimento (cursos), com oferta de *feedbacks* para aprimoramento dos relatos das tarefas sobre competências comportamentais aprendidas, variando entre os experimentos o *timing* de uso das tarefas de implementação durante o curso ou após o curso, dependendo de cada experimento. A pesquisa-ação se deu em decorrência de se alterar o teor ou abordagem das tarefas, visando tanto aperfeiçoar os instrumentos de aferição quanto aumentar ao máximo os resultados de transferência de aprendizagem e impacto a serem mensurados a cada rodada de capacitações comportamentais, em comparação com grupos de controle que não receberam tais intervenções num primeiro momento, mas que receberão oportunidade idêntica posteriormente à avaliação de transferência inicial, por questões éticas de se conferir mesmas oportunidades de desenvolvimento de competências para todos que participarem da pesquisa por meio de suas participações nos respectivos cursos.

5.2 Atividades relacionadas à coleta e ao tratamento de dados

Na Pesquisa bibliográfica, buscou-se situar as competências comportamentais, ou *Soft Skills*, em complemento às competências técnicas, ou *Hard Skills*, para contextualizar a importância de desenvolvimento de ambas, com pesquisas apontando para a preponderância de *Soft Skills* como fator de maior peso proporcional para melhorar a performance e, portanto, os resultados individuais, grupais e organizacionais que significam, nesse contexto, sucesso profissional de longo prazo.

Avançando no tema *Soft Skills*, fez-se uma correlação entre teorias de inteligência e regiões cerebrais correspondentes, de modo a se identificar *Soft Skills* ainda mais essenciais, que precedessem ou facilitassem o desenvolvimento delas próprias e das demais *Soft Skills* essenciais identificadas como competências do Século XXI, bem como facilitar o desenvolvimento de *Hard Skills*, ou competências técnicas. Essas *Soft Skills* metaessenciais foram classificadas como *Neuro-Soft-Skills*.

Em seguida, buscou-se situar a transferência de aprendizagem, ou aplicação prática no dia a dia profissional do aprendido em capacitações, como sendo a ponte de eficácia entre a capacitação e o aumento de performance.

Ao final da pesquisa bibliográfica, não foram encontrados estudos pontuais sobre o impacto que tarefas de aplicação com relato e *feedback* assíncronos têm sobre a média de transferência de aprendizagem de um grupo, quando comparado com grupo que não realizou tais tarefas, o que sugere que a presente pesquisa seja inédita.

Entretanto, foi possível estabelecer uma hipótese testável, e uma pergunta a ser sanada por meio de Pesquisa Exploratória.

Por hipótese, com base em dedução de estratégias potencialmente similares encontradas na literatura científica, prevê-se que realizar tarefas de aplicação com relatos e *feedbacks* assíncronos aumente a transferência de aprendizagem.

E, a título de Pesquisa Exploratória, deseja-se desvendar se há diferença significativa e qual melhor opção de desenho instrucional: (i) realizar tais tarefas no intervalo de tempo entre uma aula e outra no decorrer da capacitação; ou (ii) realizar tais tarefas após o término oficial das aulas?

Para coletar os dados, foram elaborados dois instrumentos para cada tipo de capacitação usada como experimento: (i) uma avaliação de pré-teste e pós-teste de transferência de aprendizagem, no formato de questionário Survey, para pesquisa quantitativa; e (ii) a estruturação de uma entrevista em profundidade, para pesquisa qualitativa.

No questionário inicial, ou Survey, foram preparados pré-teste e pós-teste com objetivos instrucionais comportamentais passíveis de transferência de aprendizagem de competências do respectivo treinamento a ser utilizado como meio de viabilizar o experimento. Com isso, aproveitando a estratégia de avaliação de transferência de aprendizagem proposta por Zerbini e Abbad (2010), foram mensuradas a transferência de aprendizagem da maioria dos participantes das turmas dos experimentos.

Foram realizados quatro experimentos:

- 1) no curso **QER12 – Inteligência Emocional e Inteligência Relacional**, também nomeado de **Practitioner em Programação Neurolinguística e Neuro-Soft-Skills**, com 60 horas em 15 encontros, realizado na Instituição Um entre os dias 07 a 11/10, 23 a 25/10 e 08, 11, 25 a 29/11/2019, sobre *Neuro-Soft-Skills* (inteligência intrapessoal-interpessoal) de Inteligência Emocional e Comunicação Interpessoal, as aulas foram ministradas e o acompanhamento se deu pós-curso, com tarefas de implementação, recebimento dos relatos e oferta de *feedbacks* assíncronos para aperfeiçoamento das habilidades, e novo recebimento das tarefas realizadas. Como canal de comunicação, foi escolhida a plataforma *Whatsapp*, por ser considerado um ambiente assíncrono de fácil acesso pessoal.

- 2) No curso **EPRO8 – Experiência Produtiva e Gestão do Tempo e da Produtividade**, com 20 horas em 10 encontros, realizado na Instituição Dois entre os dias 6 e 28/8/20, sobre *Neuro-Soft-Skills* (inteligência prática) de Produtividade Pessoal, as aulas foram ministradas e o acompanhamento se deu durante o curso, com tarefas de implementação propostas para serem feitas nos intervalos entre as aulas. Os *feedbacks* não foram realizados durante o curso, apenas pós-curso. Isso se deveu ao fato de não terem sido entregues grande parte das tarefas durante o curso, uma vez que os participantes preferiram utilizar todo o prazo disponibilizado pela coordenação que contratou a capacitação, que era até a data da aula final. Como canal de comunicação, foi escolhida a plataforma *Google Drive* e *Google Classroom*, por serem considerados ambientes assíncronos de uso habitual pela instituição pesquisada.
- 3) No curso **EPRO9 – Experiência Produtiva e Gestão do Tempo e da Produtividade**, com 22 horas em 11 encontros, realizado na Instituição Um entre os dias 11/8 e 11/9/20, sobre *Neuro-Soft-Skills* (inteligência prática) de Produtividade Pessoal, as aulas foram ministradas e o acompanhamento se deu durante o curso, com tarefas de implementação propostas para serem feitas nos intervalos entre as aulas. Os *feedbacks* não foram realizados durante o curso, apenas pós-curso. Isso se deveu a dois fatores: não terem sido entregues grande parte das tarefas durante o curso, uma vez que os participantes preferiram utilizar todo o prazo disponibilizado pela coordenação que contratou a capacitação, que era até a data da aula final; e dificuldades adicionais de se utilizar as plataformas disponibilizadas. Ademais, apenas 6 dos 23 participantes foram validados por terem respondido tanto o pré-teste quanto pós-teste. Como canal de comunicação, foi escolhida inicialmente a plataforma *Google Drive*, por supor ser de fácil acesso, e em seguida a plataforma *Evernote*, por ser considerado ambiente assíncrono de uso apresentado pelo próprio curso.

Tabela 4 - Síntese dos experimentos em relação à variável independente “uso de tarefas de implementação fora das aulas” para mensurar a variável dependente “transferência de aprendizagem”.

Experimento	Órgão Público	Neuro-Soft-Skills desenvolvidas	Uso de tarefas de implementação prática fora das aulas
QER12	Instituição Um	Inteligência Emocional; Inteligência Interpessoal;	PÓS-CURSO
EPRO8	Instituição Dois	Produtividade; Hábitos; Projetos; Gestão do Tempo;	DURANTE O CURSO
EPRO9	Instituição Um	Produtividade; Hábitos; Projetos; Gestão do Tempo;	DURANTE O CURSO

Fonte: o autor.

Para realizar mensurações quantitativas longitudinais, foram escolhidos três momentos para averiguação da transferência de aprendizagem: na primeira aula de cada curso, como pré-teste; na aula final de cada curso, como pós-teste que pretendia mensurar se houve ganhos de transferência de aprendizagem já no período do curso; e aproximadamente 14 semanas depois de cada curso, como pós-teste de transferência de aprendizagem a ser considerado para a comparação entre experimentos.

Por fim, por ser em essência uma Pesquisa-Ação, há a intenção de se mudar a realidade enquanto se pesquisa, por definição do próprio método. Sobre esse ponto, houve a oportunidade de se aperfeiçoar a mensuração das habilidades, bem como as tarefas de implementação em si, além de se testar canais diferentes para tal acompanhamento e *feedbacks* de tarefas.

6 RESULTADOS

Os pré-testes e pós-testes foram configurados com as mesmas descrições comportamentais, conforme o respectivo curso-experimento.

No curso **QER12 – Inteligência Emocional e Inteligência Relacional**, ou **Practitioner em Programação Neurolinguística e Neuro-Soft-Skills**, foram mensuradas as seguintes competências comportamentais:

Tabela 5 - Competências comportamentais aprendidas no curso **QER12 – Inteligência Emocional e Inteligência Relacional**, ou **Practitioner em Programação Neurolinguística e Neuro-Soft-Skills**, a partir de adaptação do modelo proposto por Zerbinì e Abbad (2010).

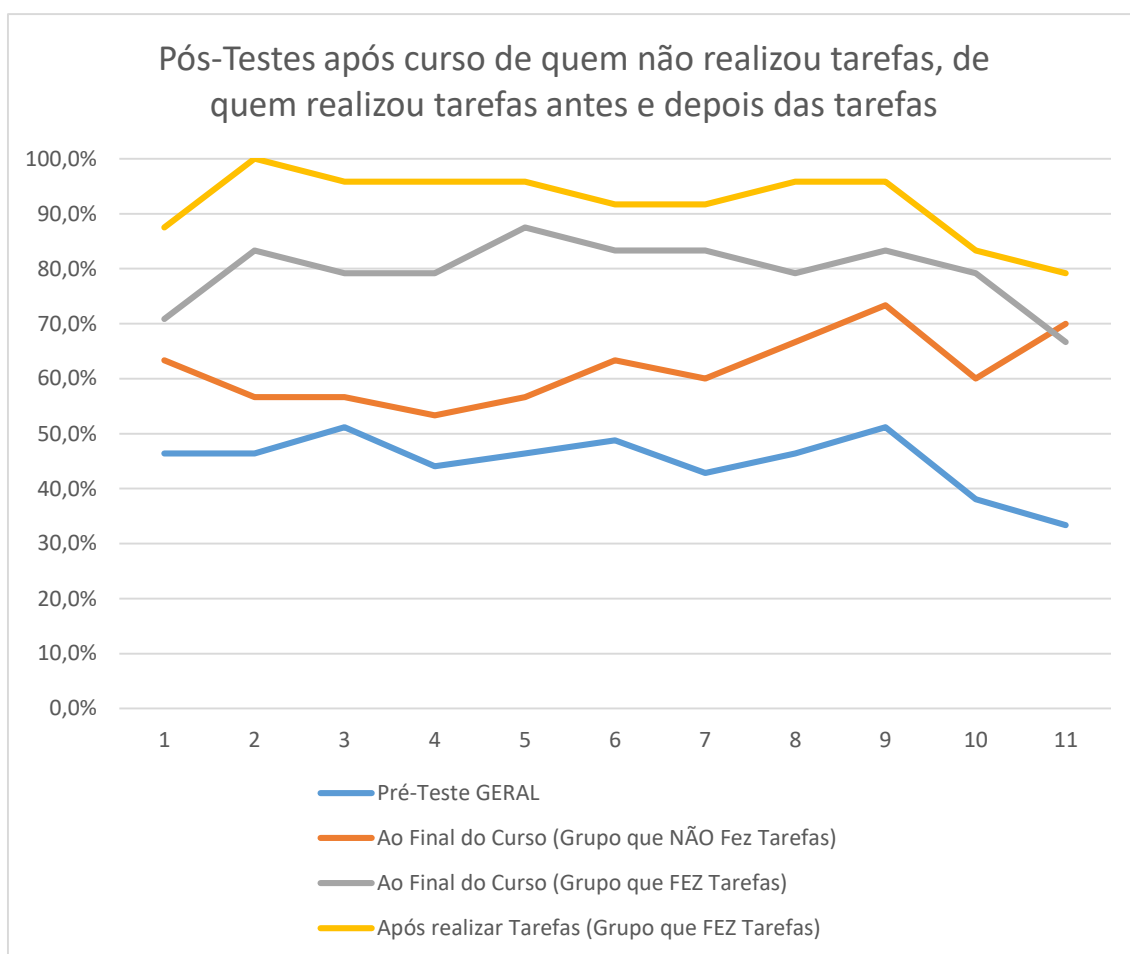
01	Uso <i>autofeeds</i> para melhorar meus modos de pensar, comunicar e agir.
02	Transito entre pontos de vista: o meu, o do outro, o da instituição, e o imparcial à situação.
03	Utilizo e internalizo crenças e atitudes para melhorar meus modos de pensar, comunicar e agir.
04	Utilizo critérios específicos de boa formulação de objetivos pessoais, profissionais e relacionais.
05	Modifico a estrutura dos meus pensamentos para gerenciar minhas próprias emoções e estados mentais.
06	Identifico expressões não verbais de uma pessoa e utilizo estratégias para facilitar a conexão e a confiança com ela.
07	Investigo e aprofundo comunicações dúbias ou pensamentos que podem ser aperfeiçoados com perguntas poderosas.
08	Utilizo estratégias otimizadas para me preparar, conduzir e fechar negociações.
09	Ofereço <i>feeds</i> de modo efetivo, respeitoso e assertivo para crescimento pessoal, reconhecimento e/ou solução de conflitos.
10	Uso jogos de significados para aumentar o impacto da minha comunicação.
11	Utilizo âncoras de acesso rápido a estados em mim e em outras pessoas.

Fonte: o autor.

Entre os 20 participantes matriculados, 9 foram validados, distribuídos nos seguintes grupos: (i) 5 fizeram pré-teste e pós-teste ao final do curso, mas não fizeram as tarefas pós-curso; (ii) 4 fizeram pré-teste e pós-teste ao final do curso, mas não fizeram as tarefas pós-curso; (iii) fizeram pré-teste, não fizeram o pós-teste ao final do curso, mas fizeram as tarefas pós-curso. Os seguintes resultados foram mensurados e expostos na figura a seguir:

Figura 1 - QER12 – Inteligência Emocional e Inteligência Relacional, ou Practitioner PNL e Neuro-Soft-Skills: comparação de resultados de transferência de aprendizagem entre quem

não realizou tarefas de implementação, quem realizou antes de executá-las e após executá-las.



Fonte: o autor.

Embora o questionário tenha sido organizado em escala *likert* de níveis 1 a 6, sendo `1 “sei pouco ou nada” e 6 sendo “faço bem, no automático”, tal escala foi substituída no gráfico por uma escala percentual, para facilitar a visualização e compreensão. O gráfico está representando o domínio de transferência de 0 a 100%, em um eixo, e as 11 competências comportamentais descritas na Tabela 5, no outro eixo.

Pode-se notar que o grupo que realizou as tarefas pós-curso obteve maior média de transferência de aprendizagem já durante a mensuração de pós-teste aplicada imediatamente ao final do curso: enquanto a média geral da turma no pré-teste foi de 45% de estimativa de competência e aplicação, o grupo que não realizou tarefas obteve em média 61,8% de aproveitamento das

competências logo ao final do curso, em comparação com a média de 79,5% do grupo que realizou as tarefas depois dessa mensuração.

Como forma plausível de explicação, é de se esperar que o grupo de pessoas que realizaram as tarefas pós-curso seja composto de pessoas mais automotivadas, visto que escolheram realizar tarefas pós-curso mesmo não sendo obrigatórias pela instituição. Assim, contam com o fator de transferência de aprendizagem “1)” motivação do aluno.

Entretanto, mesmo obtendo um pós-teste médio de transferência de competências de 79,5%, esse mesmo grupo, após realizar as tarefas de implementação, relatá-las no grupo de *Whatsapp*, receber *feedbacks*, refazer o necessário e repostar as tarefas, alcançaram impressionantes 92% de domínio de competências comportamentais e transferência de aprendizagem, o que traz evidências que comprovam a hipótese de que tarefas de implementação com relatos e *feedbacks* assíncronos pós-treinamento aumentam a transferência de aprendizagem e domínio de competências comportamentais aprendidas ao longo do treinamento.

Ademais, o grupo restante que realizou as tarefas de implementação, embora não tenham preenchido o pós-teste do final do curso, obtiveram resultado médio de 88,8% de domínio de competências e transferência de aprendizagem, similares portanto à média de 92% do grupo que preencheu pós-teste e fez as tarefas. Como não é possível estabelecer como estavam em termos de pós-teste, não se pode concluir que a maior transferência de aprendizagem tenha decorrido dos fatores “motivação pessoal” ou “apoio institucional”. Dada a correlação muito próxima entre os dados encontrados, é de se esperar que o motivo do aumento substancial de transferência de aprendizagem e domínio de competência tenha decorrido justamente da realização das tarefas de implementação propostas, junto com os *feedbacks*.

Em suma, pode-se concluir que a média de pré-teste de uso das habilidades foi de 45%, o pós-teste de quem não realizou tarefas foi de 61,8% (ganho de 16,8 pontos percentuais), e a média dos 2 grupos que realizaram as

tarefas pós-curso foi de 90,2% (ganho de 45,2 pontos percentuais, ou quase o triplo de desenvolvimento proporcional de competências comportamentais).

Quanto ao curso **EPRO – Experiência Produtiva e Gestão do Tempo e da Produtividade**, o número ao lado de cada EPRO serviu para designar a turma respectiva: EPRO8 na Instituição Dois, e EPRO9 na Instituição Um. Neste curso, foram mensuradas as seguintes competências comportamentais:

Tabela 6 - Competências comportamentais aprendidas no curso “EPRO – Experiência Produtiva e Gestão do Tempo e da Produtividade”, a partir de adaptação do modelo proposto por Zerbini e Abbad (2010).

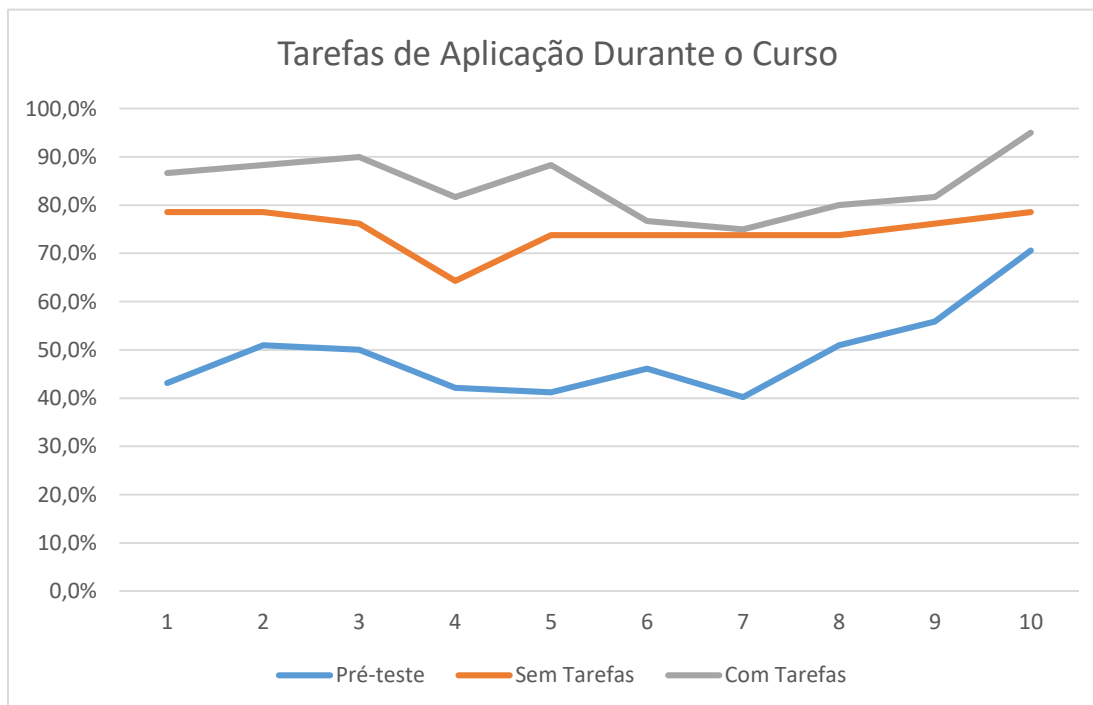
01	Sistema confiável de captura e organização: Tenho um sistema composto de aplicativos configurados e estratégias metódicas para capturar facilmente ideias e tarefas, esclarecê-las, organizá-las e revisar minhas referências e meus resultados e tarefas ainda não concluídas, sem precisar manter as ideias, referências e compromissos/tarefas minha mente.
02	Caixa de E-mails e de capturas ZERADAS: Identifico o que significa para mim cada e-mail e cada captura nas minhas demais caixas de entrada (whatsapp, papéis, aplicativos) além de quais referências, quais resultados desejados, e quais próximas ações se depreendem desses itens esclarecidos e organizados, mantendo minhas caixas de entrada zeradas (com nenhum item guardado na caixa de entrada) a cada 24h ou no máximo 48h.
03	Arquivo de Referência: Tenho configurados arquivos de referências físicos e digitais, e os acesso facilmente, localizando rapidamente o que necessito e guardando rapidamente novos itens.
04	Revisão pessoal semanal: Reviso semanalmente de modo sistemático e com checklist meus compromissos, projetos, próximas ações, e ações ou informações que outras pessoas me devem ou que eu deleguei, atualizando, reavaliando e repriorizando tudo o que for necessário.
05	Agenda confiável: Tenho uma agenda só com informações ou compromissos “duros” (que “não podem” ser alterados), tendo reservado horário específico para minha revisão semanal pessoal, e deixando de fora da agenda todas aquelas listas de tarefas que podem ser feitas a qualquer tempo, sem ser na data que coloquei.
06	Reuniões produtivas: Organizo reuniões produtivas usando estratégias passo a passo ANTES, conduzindo-a assertivamente DURANTE, e gerando encaminhamentos objetivos DEPOIS, ou participo mesmo como pessoa convidada e consigo “salvar” a reunião com uma estratégia assertiva ANTES, DURANTE e DEPOIS da reunião para torná-la produtiva mesmo quando não sou responsável oficial por organizá-la ou conduzi-la.
07	Planejamento de Projetos complexos: Sei planejar projetos mais complexos individualmente ou colaborativamente, com definição clara de propósito, relevância, visão, especificidade, mensuração de resultados, avaliação de viabilidade, brainstorming com mapas mentais, frase de efeito, organização de etapas, cronograma e definição de inventário de ações e próximas ações desimpedidas.
08	Construção de hábitos: Sei construir ou desconstruir hábitos, planejando-os e aplicando-os no dia a dia com gatilho chamativo, antecipação de satisfação, facilidade

	de ação em 2 minutos ou menos, gratificação por reforço de identidade, e compromisso com pelo menos uma outra pessoa.
09	Experiência produtiva: Estruturo meu dia ao redor dos meus hábitos de energização, minha tarefa mais importante do dia, meu planejamento (esclarecimento e organização) do trabalho, e o restante uso o senso de contexto, tempo, energia e importância VS urgência para decidir o melhor uso do meu tempo a cada momento.
10	Espaço de teletrabalho: Tenho organizado meu espaço e atitude de teletrabalho com dicas de otimização deliberada, com caixa de entrada física para papéis, água, material de escritório, arquivo de referência física, computador com duas telas, além de seguir princípios de trabalho remoto, ritual de início e término da jornada de trabalho diária, e acordos com demais moradores da casa.

Fonte: o autor.

Entre os 26 participantes matriculados no EPRO8, 17 foram validados, distribuídos nos seguintes grupos: (i) 10 fizeram pré-teste e pós-teste, e tarefas durante o curso; (ii) 7 fizeram pré-teste e pós-teste ao final do curso, mas não fizeram as tarefas; Os seguintes resultados foram mensurados e expostos na figura a seguir:

Figura 2 - EPRO8 – Experiência Produtiva e Gestão do Tempo e da Produtividade: comparação de resultados de transferência de aprendizagem entre quem não realizou tarefas de implementação, e quem realizou as tarefas DURANTE o curso.



Fonte: o autor.

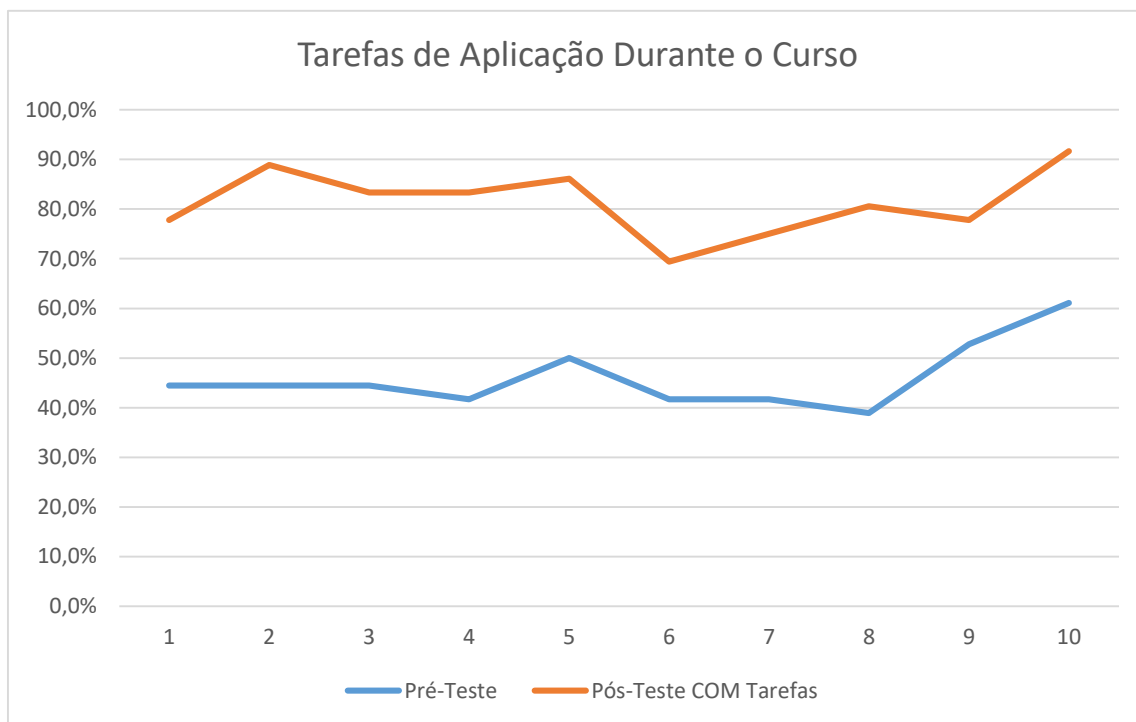
Na figura 2, a mesma estratégia de visualização foi utilizada: para facilitar a visualização e compreensão, trocou-se por escala percentual a escala *likert* de níveis 1 a 6, sendo `1 “não sei” e 6 sendo “faço bem, uso no dia a dia”. O gráfico está disposto com um eixo representando o domínio de transferência de 0 a 100% em um eixo, e as 10 competências comportamentais descritas na Tabela 6 no outro eixo.

Neste gráfico, não foi possível checar onde ficaria situado o pós-teste do grupo que realizou as tarefas antes de realizá-las, visto que, nesse experimento, as tarefas foram realizadas DURANTE o decorrer do curso, nos intervalos entre as aulas. Assim, há apenas a comparação entre dois grupos: aqueles que realizam as tarefas, comparados com aqueles que não as realizaram, sendo válidos apenas os alunos que realizaram pré-teste e pós-teste.

Enquanto a média geral da turma no pré-teste foi de 49,1% de estimativa de domínio de competência e aplicação antes do curso, o grupo que não realizou tarefas durante o curso obteve em média 74,8% de aproveitamento das competências e transferência de aprendizagem logo ao final do curso (25,6 pontos percentuais a mais), em comparação com a média de 84,3% do grupo que realizou as tarefas durante o curso (35,2 pontos percentuais a mais). Pode-se notar que o grupo que realizou as tarefas durante o curso obteve maior média de transferência de aprendizagem, na ordem de 9,6 pontos percentuais a mais conquistados, ou 37,3% a mais de ganhos do que os que não realizaram as tarefas.

Resultados similares são encontrados no pós-teste de quem realizou tarefas de aplicação durante o treinamento no outro experimento, EPRO9, realizado na Instituição Um: enquanto o pré-teste foi em média de 46,1%, o pós-teste dos participantes que realização tarefas durante o curso nos 6 questionários válidos foi de 81,4%, com 35,3 pontos percentuais de ganho no domínio da competência e transferência de aprendizagem, como demonstra o gráfico a seguir:

Figura 3 - EPRO9 – Experiência Produtiva e Gestão do Tempo e da Produtividade: comparação de resultados de transferência de aprendizagem entre quem não realizou tarefas de implementação, e quem realizou as tarefas DURANTE o curso.



Fonte: o autor.

Como não houve questionários válidos de quem não tenha realizado tarefas de implementação durante o curso no experimento da Figura 3, não foi possível comparar os ganhos de transferência de aprendizagem entre quem realizou e quem não realizou as tarefas de aplicação. Entretanto, os resultados de pós-teste desse grupo são similares aos encontrados no experimento da Figura 2 (média de pós-testes de 84,3% no EPRO8 da Figura 2, comparados com a média de 81,4% do EPRO9 na Figura 3). O que leva a crer que os resultados são consistentes no ganho de domínio de competências e transferência de aprendizagem quando há o uso de tarefas de aplicação propostas durante o treinamento.

Um ponto especialmente interessante diz respeito à forma com a qual foram conduzidos os experimentos de usar tarefas de aplicação durante o treinamento: como as respectivas coordenações responsáveis pela contratação dos cursos informou não ser oportuno estender o prazo de atividades para além do término do curso, e com a data final de entrega das tarefas coincidente com

a data da aula final, quase todos os participantes optaram por entregar as tarefas somente no prazo final. Com o pós-teste sendo realizado na última aula, não houve tempo hábil de realizar *feedbacks*. Mesmo após o encerramento das aulas e entrega de *feedbacks* aos participantes que realizaram tarefas, não houve nova formulação de tarefas com base nos *feedbacks*, como no experimento da Figura 1, além de cada participante não ter entregue todas as tarefas. Ainda assim, houve ganhos de domínio de competências e transferência de aprendizagem, da ordem de 9,6 pontos percentuais a mais, ou aumento de 37,3% de resultados comparados com quem não realizou as tarefas.

Como forma plausível de explicação, é possível deduzir que o mero sugerir tarefas de aplicação e tentativa de realizá-las tende a aumentar a transferência de aprendizagem, mesmo quando não há *feedbacks* para as tarefas, e mesmo quando nem todas as tarefas são entregues. Isso sugere que é útil incluir no desenho instrucional pré-teste e pós-teste de competências comportamentais, e a sugestão de tarefas de aplicação, mesmo quando não há intenção ou mesmo logística suficiente para acompanhar as tarefas entregues, oferecer *feedbacks*, *debriefings*, *coaching* etc. O simples tomar consciência das competências a serem desenvolvidas (consciência pelos testes) e o ao menos tentar cumprir tarefas de aplicação prática já é um estimulante para a transferência de aprendizagem.

Já uma explicação possível para o não reenvio de tarefas após *feedbacks* corretivos pode estar relacionado com dois fatores: (i) a falta de motivação pessoal do participante, como encontrado na avaliação de reação do EPRO9, quando um dos participantes alegou se sentir apenas com um monte de tarefas a mais para serem entregues junto com o seu trabalho habitual já extenso, sem perceber os ganhos que corrigir as tarefas de implementação poderiam proporcionar; e (ii) a falta de apoio institucional, como encontrado na avaliação de reação do EPRO8, quando outro dos participantes alegou que sequer faria as tarefas, por não ser requisito de aprovação no curso, e sim “meramente opcional”.

Os experimentos das Figuras 2 e 3 trazem evidências que comprovam a hipótese de que tarefas de implementação propostas durante o treinamento aumentam a transferência de aprendizagem e domínio de competências comportamentais aprendidas, mesmo quando não há a possibilidade de serem realizadas todas as tarefas, ou de receber *feedbacks* em tempo hábil.

Uma vez demonstrados em todos os experimentos que há aumento de transferência de aprendizagem seja quando tarefas de aplicação são realizadas durante o curso, seja depois do curso, resta apenas elucidar quando melhor aplicar tais tarefas. Quando se volta a atenção para responder à pergunta: “o que gera maior impacto na transferência de aprendizagem: tarefas de aplicação durante o treinamento, ou tarefas de aplicação após o treinamento?”, as evidências numéricas apontam que realizar tarefas de aplicação pós-treinamento (pré-teste médio 45%, pós-teste médio 90,2%) gera melhores resultados que durante o treinamento (pré-teste médio 49%, pós-teste médio 84,3%).

Parte da explicação de por que a transferência com tarefas pós-curso foi maior que a transferência com tarefas durante o curso pode decorrer de mais fatores de transferência de aprendizagem estarem presentes nos experimentos pós-curso, como a cobrança de relatos, a realização de *feedbacks*, o reenvio obrigatório de relatos com *feedbacks* incorporados, uma breve síntese em vídeo recapitulando cada respectiva competência aprendida, além de instruções claras, por escrito e passo a passo, de como fazer cada respectiva tarefa de implementação.

Em suma, pôde-se concluir que: (i) com as tarefas de implementação pós-curso, as médias de competências comportamentais transferidas foram respectivamente de 45% no pré-teste, 61,8% de pós-teste para quem não realizou tarefas, e 90,2% de pós-teste de quem realizou tarefas de implementação pós-curso; (ii) com as tarefas de implementação durante o curso, fora das aulas, enquanto as médias de competências comportamentais transferidas foram respectivamente de 49,1% no pré-teste, 74,8% de pós-teste

para quem não realizou tarefas, e 84,3% de pós-teste de quem realizou tarefas de implementação durante o curso.

Conclui-se ser válida a hipótese de que tarefas de implementação aumentam a transferência de aprendizagem quando praticadas tanto durante o curso quanto após o curso, e que houve resultados melhores quando as tarefas de implementação foram aplicadas após o curso.

7 POSSÍVEIS APLICAÇÕES DO ESTUDO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Após confirmada a hipótese de que de fato a inclusão de tarefas de implementação, seja durante ou seja após o curso, com ou sem *feedbacks*, aumentam a transferência de aprendizagem, quem desenha instrucionalmente, desenvolve e/ou contrata cursos comportamentais na Administração Pública pode incluir tais tarefas de aplicação em todos os seus cursos comportamentais ofertados, e assim se beneficiar de um maior retorno sobre investimento do que os fatídicos 10% de aproveitamento de treinamentos em geral, como mostram Awoniyi, Griego e Morgan (2002).

Para se chegar a implementar essas descobertas, a ponto de poderem virar padrão nos cursos ofertados pela Administração Pública, é preciso antes superar uma das possíveis objeções dos próprios responsáveis por gerenciar e executar o planejamento, contratação, desenvolvimento e oferta de cursos comportamentais: o receio de que tais intervenções aumentam o trabalho, seja onerando o tempo dos servidores e demais colaboradores, seja onerando o preço das contratações de capacitações.

Uma possível solução para essa objeção é tornar o processo tão fácil e passo a passo quanto é o trabalho atual de meramente formalizar a contratação, por meio da criação de modelos e exemplos fáceis de serem aplicados, até se tornarem o novo normal, ou habitual.

Sendo pessoas e organizações seres de hábitos (Neal *et al.*, 2012), afetados principalmente pelo contexto e experiência prévia, resta chegar ao passo final: como preparar peças práticas, tais como: (i) modelo de desenho instrucional que leve em consideração o que se sabe que gera maior transferência de aprendizagem; (ii) modelo de como preparar pré-teste e pós-teste que mesure comportamentos a serem desenvolvidos com a capacitação comportamental, e exemplos e ideias de respectivas tarefas práticas de implementação; (iii) modelo de como selecionar participantes com motivação e apoio institucional suficientes para pôr em prática as competências que

aprenderem no curso comportamental; e (iv) instrução de contratação de cursos comportamentais por inexigibilidade de licitação, com os devidos parâmetros e argumentos científicos e jurídicos para embasar os objetivos a serem obtidos ou facilitados com a customização e contratação do treinamento, a notoriedade do especialista, a singularidade do objeto, a justificativa de preços. Os respectivos modelos encontram-se nos Anexos desse trabalho de conclusão de curso, que podem ser solicitados pelo e-mail tiagoab@tcu.gov.br.

A intenção, mais especificamente, é que se possa ir além do que é praxe de acordo com pesquisa informal com servidores de Treinamento, Desenvolvimento e Educação – TD&E de diversos órgãos da Administração Pública: em vez de interromper o ciclo de TD&E (treinamento, desenvolvimento e educação), indo apenas até a formalização da contratação e entrega da ação de capacitação comportamental, pretende-se com esses modelos orientados por descobertas científicas alcançar um novo patamar de transferência de aprendizagem para o cotidiano do trabalho, elevando-se a performance profissional de fato, e não meramente como expectativa não viabilizada (contratar curso na esperança de dar certo, sem viabilizar aumento de transferência de aprendizagem), como parece ser hoje em dia o contexto atual em grande parte da educação corporativa da Administração Pública.

Havendo o levantamento de argumentos sólidos jurídica e cientificamente, será possível bancar administrativamente tanto o trabalho extra de servidores e demais colaboradores responsáveis pelo desenho instrucional, contratação e acompanhamento da aplicação dos cursos, quanto eventualmente o investimento financeiro extra de se contratar empresas e/ou facilitadores internos ou externos para se realizar esses objetivos comportamentais traduzidos em pré-testes e pós-testes, bem como tarefas pós-treinamento e oferta de *feedbacks*. Com a mensuração dos resultados de transferência de aprendizagem, será possível inferir maior retorno sobre investimento na capacitação comportamental contratada, reforçando-se a segurança em contratar nesses parâmetros, o que representa ainda maior proteção para uma decisão administrativa como essa.

Por fim, questionamentos quanto à eficácia, resultados ou mesmo a legitimidade de cursos comportamentais ou de *Soft Skills* podem ser contra-argumentados com resultados demonstráveis e obtidos a partir de órgãos públicos brasileiros, tais como os que foram descritos nesse trabalho de conclusão de curso. Tais resultados empíricos poderão ajudar a legitimar a educação corporativa de diversas organizações públicas, especialmente no tocante a competências comportamentais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Clarisse Soares Leite de. **A influência das soft skills na atuação do gestor**: a percepção dos profissionais de gestão de pessoas. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2016.

AWONIYI, E. A.; GRIEGO, O. V.; MORGAN, G. A. Person-environment fit and transfer of training. **International Journal of Training and Development**, [s. l.], n. 6, p. 25-35, 2002.

AXTELL, C. M.; MAITLIS, S. Predicting immediate and longer-term transfer of training. **Personnel Review**, [s. l.], n. 26, p. 201-214, 1997.

BALDWIN, T. T. Effects of alternative modeling strategies on outcomes of interpersonal-skills training. **Journal of Applied Psychology**, [s. l.], n. 77, p. 147-154, 1992.

BIALIK, M.; FADEL, C.; TRILLING, B.; NILSSON, P.; GROFF, J. **Skills for the 21st Century**: what should students learn? Boston, MA: Center for Curriculum Redesign: Massachusetts Institute of Technology, 2015.

BLUME, B. D.; FORD, J. K.; BALDWIN, T. T.; HUANG J. L. Transfer of training: a meta-analytic review. **Journal of Management.**, [s. l.], v. 36, n. 4, p. 1065–1105, July 2010.

BOWNE, A. W. **The field study of a training transfer enhancement process and its effect on transfer or training**. Western Michigan University, Graduate Degree of Doctor of Education Department of Educational Leadership. Dissertation Abstracts International, 60 (03). 676A. Kalamazoo, Michigan, 1999.

BRINKERHOFF, R. O.; MONTESSINO, M. U. Partnership for training transfer: Lessons from a corporate study. **Human Resource Development Quarterly**, [s. l.], n. 6, p. 263-274, 1995.

BROAD, M. L. Transfer concepts and research overview. *In*: BROAD, M. L. (ed.). **Transferring learning to the workplace**. Alexandria, VA: American Society for Training and Development, 1997. p. 1-18.

BROAD, M. L.; NEWSTROM, J. W. **Transfer of training**: action-packed strategies to ensure high payoff from training investments. Reading, MA: Addison-Wesley, 1992.

BROADHEAD, W. E.; GEHLBACH, S. H.; KAPLAN, B. H. Functional versus structural social support and health care utilization in a family medicine outpatient practice. **Medical Care**, Amsterdam, v. 27, n. 3, p. 221-233, Mar. 1989.

BROWN, T. C.; MCCracken, M.; HILLIER, T. L. Using evidence-based practices to enhance transfer of training: assessing the effectiveness of goal setting and behavioral observation scales. **Human Resource Development International**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 374-389, Sept. 2013.

BROWN, T. C.; WARREN, A. M. Distal goal and proximal goal transfer of training interventions in an executive education program. **Human Resource Development Quarterly**, Parañaque, v. 20, n. 3, p. 265-284, Fall 2009.

BROWN, T. C.; WARREN, A. M.; KHATTAR, V. The effects of different behavioral goals on transfer from a management development program. **Human Resource Development Quarterly**, Parañaque, v. 27, n. 3, p. 349-372, Fall 2016.

CIMATTI, Barbara. **Definition, development, assessment of soft skills and their role for the quality of organizations and enterprises**. International Journal for Quality Research, 2016, vol.10. 97-130.

BRASIL. **DECRETO Nº 5.707, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2006**. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. (Revogado pelo Decreto nº 9.991, de 2019). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm . Acesso em: 3 nov. 2020.

BRASIL. **DECRETO Nº 9.991, DE 28 DE AGOSTO DE 2019**. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2019/Decreto/D9991.htm . Acesso em: 3 nov. 2020.

DELORS, J. **Learning, the treasure within**: report to Unesco of the International Commission on Education for the Twenty-First Century. Paris: Unesco Pub, 1996.

DUNCAN, J. An adaptive coding model of neural function in prefrontal cortex. **Nature Reviews Neuroscience**, [s. l.], n. 2, p. 820-829, 2001.

FAN, C.S., WEI, X., e ZHANG, J. **Soft Skills, Hard Skills, and The Black/White Wage Gap**. Wiley Online Library. 2017, 55(2):1032-

1052.

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 23, n. 3, jul./set. 2009.

FORD, J. K.; WEISSBEIN, D. A. Transfer of training: an updated review and analysis. **Performance Improvement Quarterly**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 22-41, 1997.

FRAZIS, H.; GITTLEMAN, M.; JOYCE, M. Correlates of training: an analysis using both employer and employee characteristics. **Industrial and Labor Relations Review**, [s. l.], n. 53, p. 443-463, 2000.

FRIEDMAN, S.; RONEN, S. The effect of implementation intentions on transfer of training. **European Journal of Social Psychology**, [s. l.], v. 45, n. 4, p. 409-416, June 2015.

GARDNER, H.; HATCH, H. **Multiple intelligences to school**: educational implications of the theory of multiple intelligence. *Educational Researcher*, [s. l.], n. 18, p. 4-9, 1989.

GEAKE, J. G. **The neurological basis of intelligence**: A contrast with 'brain-based' education. Westminster Institute, Oxford Brookes University. *In*: British Educational Research Association Annual Conference, University of Glamorgan, 14-17 September 2005. Neuroscience and Education: the emerging dialogue symposium. Wales, United Kingdom, 2005.

GIST, M. E.; STEVENS, C. K.; BAVETTA, A. G. Effects of self-efficacy and post-training intervention on the acquisition and maintenance of complex interpersonal skills. **Personnel Psychology**, [s. l.], n. 44, p. 837-861, 1991.

GOLEMAN, D. **Emotional intelligence**: why it can matter more than IQ. New York: Bantam Books, 1995.

GOLLWITZER, P. M.; SHEERAN, P. Implementation intentions and goal achievement: a meta-analysis of effects and processes. **Advances in Experimental Social Psychology**, [s. l.], v. 38, p. 69-119, 2006.

HIRSCHFELD, J. L. **Value and self-efficacy mechanisms**: implications for transfer of training from the academic environment to the job. Ed.D. Degree. Institute: Peabody College for Teachers of Vanderbilt University. Nashville, Tennessee: 1990. *Dissertation Abstracts International*, 52 (02), 473A.

HOLFORD, W.D. **The future of human creative knowledge work within the digital economy**. *Futures*, 2018.

IACOBONI, M.; DAPRETTO, M. The mirror neuron system and the consequences of its dysfunction. **Nature Reviews Neuroscience**, London, n. 7,

p. 942-951, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrn2024>. Acesso em: 9 dez. 2020.

JOHNSON, S. K.; GARRISON, L. L.; HERNEZ-BROOME, G.; FLEENOR, J. W.; STEED, J. L. Go for the goal(s): relationship between goal setting and transfer of training following leadership development. **Academy of Management Learning & Education**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 555-569, Dec. 2012.

KANFER, R. Motivation theory and industrial/organizational psychology. *In: Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Vol. 1, DUNNETTE, M. e Hough, L (orgs.). p. 75–170. Palo Alto, CA: Psychol.Press., 1990.

KENAYATHULLA, H., AHMAD, N. e IDRIS, A. "**Gaps between competence and importance of employability skills**: evidence from Malaysia", Higher Education Evaluation and Development, Vol. 13 No. 2, 2019, pp. 97-112

KEVINFORD, J.; BALDWIN, T.; PRASAD, J. Transfer of training: the known and the unknown. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, [s. l.], v. 5, p. 201-225, 2018.

KIJGER, N. L.; POL, S. M. Changing leadership style: a training model for lasting effects. *In: Mulder, M.; Nijhor, W. J.; Brinkerhoff, R. O. (ed.). Corporate training for effective performance*. Norvell, MA: Kluwer Academic Publishers, 1995. p. 111-133.

KLAUS, P.; ROHMAN, J. M.; e HAMAKER, M. **The hard truth about soft skills**: workplace lessons smart people wish they'd learned sooner. Editora: New York, NY. HarperCollins, 2007.

KRAUSE, N.; MARKIDES, K. Measuring social support among older adults. **The International Journal of Aging and Human Development**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 37-53, 1990.

LIM, D. H.; JOHNSON, S. D. Trainees perceptions of factors that influence learning transfer. **International Journal of Training and Development**, [s. l.], n. 6, p. 36-48, 2002.

LINTERN, G.; ROSCOE, S. N.; KOONCE, J. M.; SEGAL, L. D. Transfer of landing skills in beginning flight training. **Human Factors**, [s. l.], n. 32, p. 319-327, 1990.

LUBINSKI, D. Introduction to the special section on cognitive abilities: 100 Years After Spearman's (1904) "General Intelligence, Objectively Determined and Measured". **Journal of Personality and Social Psychology**, [s. l.], v. 86, n. 1, p. 96-111, 2004.

MANN, C. R. **A study of engineering education**: prepared for the joint committee on engineering education of the national engineering societies. Massachusetts, Boston: Merrymount Press, 1918.

MATTESON, Miriam L., et al. ""**Soft Skills**": A Phrase in Search of Meaning." portal: Libraries and the Academy, vol. 16 no. 1, 2016, p. 71-88. Project MUSE.

MERRIAM, S. B.; LEAHY, B. Learning transfer: a review of the research in adult education and training. **PAACE Journal of Lifelong Learning**, [s. l.], v. 14, p. 1-25, 2005.

SUCCESSO. In: MICHAELIS. **Moderno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**, 2020. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/successo/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

MUHAMMAD, A., ARIYANI, E.D., SADIKIN, S., SUJANA, D. **Factor Analysis of the Companies Demands to the Polytechnic Graduates in Indonesia**. Advanced Science Letters, Volume 25, Number 1, January 2019, pp. 117-121(5).

NEAL, D.; WOOD, W.; LABRECQUE, J.; LALLY, P. How do habits guide behavior? Perceived and actual triggers of habits in daily life. **Journal of Experimental Social Psychology**, [s. l.], n. 48, p. 492-498, 2012. Disponível em: 10.1016/j.jesp.2011.10.011. Acesso em: 9 dez. 2020.

NOBACK, C. R.; STROMINGER, N. L.; DEMAREST, R. J.; RUGGIERO, D. A. **The human nervous system: structure and function**. 6th. ed. Totowa, NJ: Humana Press, 2005.

OLIVERO, G.; BANE, K. D.; KOPELMAN, R. E. Executive coaching as a transfer of training tool: effects on productivity in a public agency. **Public Personnel Management**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 461-469, 1997.

ORZHEKHOVSKAIA, N. S. The cytoarchitectonic characteristics of the frontal fields of the brain in gifted people. **Morfologia**, [s. l.], v. 109, n. 3, p. 7-9, 1996.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 992-999, 2009.

PEDROSA, Nadia e SILVA, Luciano. **A importância dos soft skills nas descrições das vagas de gerente de projetos de TI**. Revista Alcance. 26. 45-60. 10.14210/alcance.v26n1(Jan/Abr). 2019, p.045-060.

POGUST, A. **Transferring staff development on cooperative learning into classroom practice: a case study**. Tese (Temple University, Ed.D. Degree). Philadelphia, Pennsylvania, 1994. Dissertation Abstracts International, 54 (07), 2542A.

POLANYI, M. **The Tacit dimension**. New York: Doubleday & Co. 1966.

PUTRA et al. **Examine Relationship of Soft Skills, Hard Skills, Innovation and Performance: the Mediation Effect of Organizational Learning**. International

Journal of Science and Management Studies (IJSMS), Vol.3, Issue 3, Maio a Junho 2020, p.27-43.

RAINSBURY, E., HODGES, D., BURCHELL, N. e LAY, M. C. **Ranking workplace competencies**: Student and graduate perceptions. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 3(2), 2002, p.8-18.

SETHI, D.; SETH, M. **Do Soft Skills Matter?** - Implications for Educators Based on Recruiters' Perspective. *The IUP journal of soft skills*: Vol. 7, n.1, p. 7-20. 2013.

SEYLER, D. L.; HOLTON III, E. F.; BATES, R. A.; BURNETT, M. F.; CARVALHO, M. A. Factors affecting motivation to transfer training. **International Journal of Training and Development**, [s. l.], n. 2, p. 2-16, 1998.

SHANTZ, A.; LATHAM, G. P. Transfer of training: written self-guidance to increase self-efficacy and interviewing performance of job seekers. **Human Resource Management**, [s. l.], v. 51, n. 5, p. 733-746, 2012.

SHERBOURNE, C. D.; STEWART, A. L. The MOS social support survey. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 32, n. 6, p. 705-714, 1991.

SNOW, R. E. Toward assessment of cognitive and conative structures in learning. **Educational Researcher**, v. 18, n. 9, p. 8-14, 1989.

SPEARMAN, C. "General intelligence," objectively determined and measured. **American Journal of Psychology**, [s. l.], n. 15, p. 201-293, 1904.

STANSFELD, S.; MARMOT, M. Deriving a survey measure of social support: the reliability and validity of the Close Persons Questionnaire. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 35, n. 8, p. 1027-1035, Oct. 1992.

STERNBERG, R. J. **Beyond IQ**: a triarchic theory of human intelligence. Cambridge University Press, Cambridge, Inglaterra. 1985.

STERNBERG, R. J. Successful intelligence: finding a balance. **Trends in Cognitive Sciences**, [s. l.], v. 3, n. 11, Cambridge, Inglaterra. Nov. 1999.

STERNBERG, R. J. The triarchic theory of intelligence. *In*: FLANAGAN, D. P.; GENSHAFT, J. L.; HARRISON, P. L. (ed.). **Contemporary intellectual assessment**: theories, tests, and issues. The Guilford Press: New York, NY, 1997. p. 92-104.

TANNENBAUM, S. I.; CERASOLI, C. P. Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. **Human Factors**, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 231-245, Feb. 2013.

TAYLOR, M. C. Transfer of learning in workplace literacy programs. **Adult Basic Education**, [s. l.], n. 10, p. 3-20, 2000.

TRACEY, J. B.; TANNENBAUM, S. I.; KAVANAGH, M. J. Applying trained skills on the job: the importance of the work environment. **Journal of Applied Psychology**, [s. l.], n. 80, p. 239-252, 1995.

TSOTSOTSO, K., MONTSHIWA, E., TIRIVANHU, P., FISH, T., SIBIYA, S., MLANGENI, T., MOLOI, M. e MAHLANGU, N. "**Determinants of skills demand in a state- intervening labour market**: The case of South African transport sector", Higher Education, Skills and Work-Based Learning, Vol. 7 No. 4, 2017, pp. 408-422.

TZINER, A.; HACCOUN, R. R.; KADISH, A. Personal and situational characteristics influencing the effectiveness of transfer of training improvement strategies. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, [s. l.], n. 64, p. 167-177, 1991.

VOSBURG, W. J. **Factors affecting transfer of training from the classroom to the worksite**. Vanderbilt University. Nashville, Tennessee, 2000. Dissertation Abstracts International, 61 (06), 2150A.

XIAO, J. The relationship between organizational factors and the transfer of training in the electronics industry in Shenzhen, China. **Human Resource Development Quarterly**, [s. l.], n. 7, p. 55-73, 1996.

WATS, Meenu & WATS, Rakesh. (2009). **Developing Soft Skills in Students**. The International Journal of Learning: Annual Review. 15. 1-10. 10.18848/1447-9494/CGP/v15i12/46032.

YELON, S.; SHEPPARD, L.; SLEIGHT, D.; FORD, J. K. Intention to transfer: how do autonomous professionals become motivated to use new ideas? **Performance Improvement Quarterly**, v. 17, n. 2, p. 82-103, 2008.

ZERBINI, T.; ABBAD, G. Construção e validação de uma escala de transferência de treinamento. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 30, n. 4, dez. 2010.