

Maria Helena Rodrigues Guita de Almeida docente na Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8005-139, e investigadora do Centro de Investigação sobre Espaços e Organizações (CIEO), com o endereço electrónico: [halmeida@ualg.pt](mailto:halmeida@ualg.pt) e contacto telefónico 289819025, é Doutorada em Psicologia das Organizações e tem actualmente a categoria profissional de Professora Auxiliar no Departamento de Psicologia (F.C.H.S.) da Universidade do Algarve.

**Professor Auxiliar, Departamento de Psicologia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais,  
Universidade do Algarve**

**Campus de Gambelas**

**8005-139 Faro (Portugal)**

[halmeida@ualg.pt](mailto:halmeida@ualg.pt)

## **TRANSFERÊNCIA DE APRENDIZAGEM PARA O LOCAL DE TRABALHO**

**– Um estudo realizado com Jardineiros de Companhias Hoteleiras –**

Uma investigação do Centro de Investigação sobre os Espaços e Organizações (CIEO),  
Universidade do Algarve, Portugal

### **RESUMO**

Após décadas de tentativas de resolução do problema de Transferência da Formação, poderia parecer que existe um maior sucesso na sua relação teórico-prática. No entanto, até mesmo depois de se terem produzido modelos teóricos especificando que variáveis influenciam a transferência, continuamos a ler estimativas despondedoras de aplicação da formação ao trabalho. Pretende-se avaliar o efeito exercido por determinados antecedentes sobre a Transferência da Formação (variável critério). Analisa-se, ainda, o efeito mediador de duas variáveis (Auto-eficácia e Motivação para transferir) na relação entre estes antecedentes e a variável critério. Inquiriram-se 128 jardineiros (e os seus supervisores) pós-formação e no local de trabalho através do *Learning Transfer System Inventory* (LTSI), de indicadores de Warr, Allan & Birdi (1999) e de um questionário de Satisfação da Acção de Formação. As análises de regressão efectuadas confirmam a relação directa dos antecedentes avaliados sobre a Transferência da Formação. Relativamente ao efeito mediador testado, os

resultados mostram que a percepção de Auto-Eficácia do desempenho e da Motivação para Aplicar a Formação só quando aparecem juntas conseguem exercer efeito mediador. Os resultados obtidos fornecem apoio empírico relativamente aos modelos teóricos neste domínio os quais defendem que para que a formação seja transferida para o local de trabalho é necessário que o conteúdo formativo seja retido ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** Antecedentes, mediadores, Formação, transferência, local de trabalho.

## TRANSFER OF LEARNING FOR THE WORKPLACE

### -A STUDY MADE WITH GARDENERS –

A Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (CIEO), University of Algarve, Portugal

#### International Conference on Tourism & Management studies – Algarve 2011

**ALMEIDA, Helena**

**Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and social sciences.**

**University of Algarve**

Campus de Gambelas

8005-139 Faro (Portugal)

[halmeida@ualg.pt](mailto:halmeida@ualg.pt)

#### ABSTRACT

After decades of attempts trying to solve the problem of Transfer of Training, it could seem that there is a greater success in its theory-practice relation. However, even after having produced theoretical models which specified that variables influence the transfer, we still read disappointing estimates of the application of the training to work. It is intended to evaluate the effect of certain antecedents on the Transfer of the Training (criterion variable). The mediator effect of two variables is also analyzed (Self efficiency and Motivation to Transfer) in the relation between these two antecedents and the criterion variable. 128 gardeners were asked (and their supervisors) after the training and at the workplace through the *Learning Transfer System Inventory* (LTSI) of indicators of Warr, Allan & Birdi (1999) and through a questionnaire of Satisfaction of the Training Course. The analyses of regression, which were made, confirm the direct relation of the evaluated antecedents on the Transfer of the Training. In what concerns the mediator effect which was tested, the results show that the perception of the Self- Efficiency of the performance and of the Motivation to Apply the Training can have a mediator effect only when they appear together. The obtained results provide an empirical support in what concerns the theoretical models in this area which defend that in order to transfer the training to the workplace the formative content must be retained along time.

Key words: Antecedents, mediators, Training, workplace.

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Relatório de Execução do Programa Operacional de Emprego, Formação e Desenvolvimento Social Português foi despendida uma quantia avultada entre os anos de 2000 e 2009. Mais importante ainda é o facto do investimento em actividades formativas ter aumentado exponencialmente, nos últimos anos, em todo o mundo. Apesar da sua relevância e do elevado montante gasto, quem leu as mais de 400 páginas deste relatório, rapidamente conclui que 35 anos após se ter iniciado em Portugal a Formação Profissional co-financiada pela União Europeia continua a ser muito difícil avaliar quer a qualidade dos resultados quer o impacto desta e de outras medidas a nível da sociedade portuguesa e internacional. Adicionalmente, Wexley e Latham (2002) referem que apenas uma pequena percentagem das experiências formativas transferidas do ambiente de formação para o contexto de trabalho resultam numa transferência permanente para o local de trabalho. Assim, compreender e melhorar o processo de transferência tem vindo a tornar-se uma preocupação cada vez mais saliente para os investigadores e para os trabalhadores na área da formação (Velada, 2007). Após décadas de provas dadas relativamente à problemática da Transferência da Formação, poderia parecer que existe um maior sucesso documental na literatura científica sobre este assunto, no entanto, até mesmo depois de se terem produzido Modelos Teóricos de variáveis que influenciam a Transferência da Formação para o local de trabalho (*e.g.* Alvarez, Salas, & Garofano, 2004; Baldwin & Ford, 1988; Burke & Hutchins, 2007; Ford & Weissbein, 1997; Salas, Cannon-Bowers, Rhodenizer, & Bowers, 2001) e de se terem conduzido estudos empíricos sobre diversificadas intervenções e estratégias (*e.g.*, Salas & Cannon-Bowers, 2001; Tziner, Haccoun & Kadish, 1991) continuamos a ler estimativas desapontadoras (Burk & Saks, 2009).

A literatura faz referência a variados factores determinantes da Transferência da Formação que têm sido alvo de investigação, os quais, incluem variáveis individuais (do participante na formação), de concepção da formação e do ambiente de trabalho (Alvarez, Salas, & Garofano, 2004; Baldwin & Ford, 1988; Burke & Hutchins, 2007; Colquitt, LePine & Noe, 2000; Ford & Weissbein, 1997; Kozlowski & Salas, 1997; Mathieu, Martineau & Tannenbaum, 1993; Salas, Cannon-Bowers, 2001, entre outros). Neste domínio, destaca-se o grande contributo dado por Holton, Bates, Seyler e Carvalho (1997) através do desenvolvimento de um instrumento denominado *Learning Transfer System Inventory* (LTSI), constituído por dezasseis factores que integram conteúdos facilitadores e

inibidores da Transferência da Formação. Apesar do número razoável de factores (dezasseis) que o LTSI integra, esta medida, não considera algumas variáveis importantes de carácter individual como sejam a capacidade cognitiva, o *locus* de controlo e a retenção da formação (*e.g.*, Baldwin & Ford, 1988) e variáveis do ambiente de trabalho como a cultura de aprendizagem contínua (*e.g.*, Tracey, Tannenbaum & Kavanagh., 1995) sendo, de todo, conveniente integrar, em futuros estudos empíricos, outros instrumentos para além do referido para alcançar resultados mais abrangentes. Por outro lado, apesar dos progressos substanciais feitos ao nível da influência das características do formando (*e.g.* Colquitt, LePine, & Noe, 2000), do desenho de intervenções de formação (*e.g.* Machin & Fogarty, 2004) e do papel do ambiente de trabalho (*e.g.*, Holton & Baldwin, 2000; Tracey, Tannenbaum, & Kavanagh, 1995) sobre a transferência de resultados, ainda não existe um modelo unificador (Burk & Hutchins, 2008) explicativo dos verdadeiros determinantes da Transferência que permita melhor explicar a especificidade dos casos isolados estudados pelos investigadores. Existem falhas significativas na literatura empírica sobre alguns dos seus preditores relacionados com a concepção da formação, características individuais dos formandos e ambiente de trabalho. Esta constatação sugere a necessidade de realização de mais estudos que explorem o impacto destes aspectos no processo de Transferência da Formação.

Neste sentido, e considerando as três grandes dimensões identificadas por Holton (1996, 2005) que influenciam a Transferência da Formação, o presente estudo pretende contribuir para a teoria neste domínio através da análise empírica de como variáveis de diferentes dimensões influenciam a Transferência da Formação. Assim, é nosso objectivo avaliar a relação entre as variáveis predictoras – Validade de conteúdo (enquanto variável da concepção da formação), Oportunidade para aplicar a formação (variável que integra o ambiente de trabalho), Auto-eficácia e Motivação para transferir (variáveis de natureza individual) na Transferência da Formação (variável critério). Adicionalmente, analisa-se o papel mediador das variáveis pessoais – auto-eficácia e Motivação para Transferir – na relação entre as variáveis predictoras – Validade de Conteúdo e Oportunidade de Aplicar a Formação – na variável de resultado – Transferência da formação –, como sendo o contributo inovador da presente investigação.

## **METODOLOGIA**

### **Participantes e Procedimento**

Este estudo foi realizado a pedido de um Centro de Formação Profissional oficial e focou uma amostra de conveniência composta por 128 Técnicos de Jardinagem (indicados por diversas unidades de hotelaria e turismo que identificaram nestes participantes necessidades de formação). Os participantes do presente estudo trabalham em funções técnicas e práticas similares, em 14 unidades independentes portuguesas, de renome internacional de Companhias Hoteleiras, de Turismo e Lazer. Durante sensivelmente um mês os participantes tiveram oportunidade de participar, em sala, nas acções formativas de Sistemas de Rega e Drenagem, Manutenção de Relvados em Jardins e Máquinas de Cortar Relva, variando o conteúdo formativo em função das necessidades individuais de cada formando. Com o intuito de responder aos objectivos da formação e para facilitar a aquisição de conhecimentos e a mudança comportamental foram utilizados diferentes métodos formativos, tais como o método expositivo, demonstrativo, técnicas audiovisuais e prática simulada. No final da formação os 128 participantes responderam a um questionário de Satisfação da Avaliação da Formação (normalmente utilizado pelo Centro de Formação) para avaliar as percepções sobre a Validade do conteúdo da acção de formação. Responderam ainda a um conjunto de questões para avaliar a Motivação para Transferir (Warr, Allan & Birdi, 1999) e a Auto-eficácia para Transferir (do LTSI) (Tempo 1); seis meses depois da formação ter terminado e já no local de trabalho foi aplicado o inventário de auto-resposta LTSI de Holton, Bates, Seyler e Carvalho (1997) aos ex-formandos e às chefias imediatas de cada um dos participantes (Tempo 2). Todas as aplicações foram realizadas presencialmente, tendo sido garantidos, o anonimato e confidencialidade das respostas.

Foram também analisadas as características sócio-demográficas (sexo, idade, estado civil, habilitações literárias, antiguidade na empresa, frequência em acções de formação e iniciativa da frequência na acção de formação) dos participantes deste estudo. Podemos, deste modo, afirmar que o sexo dominante é o masculino (96%), facto que pode ser explicado pela própria história da profissão de Jardinagem. Existe um leque variado de idades (mais de 46 anos de idade (39,3%), entre os 25 e 34 anos (35,7%), entre os 35 e 45 anos (14,3%) e inferiores a 25 anos (10,7%). São maioritariamente solteiros (49%) e casados (29%), com habilitações literárias predominantemente, compreendidas entre os 4

anos de escolaridade (36%), e os 9 anos de escolaridade (39%). Nenhum dos participantes concluiu o ensino secundário ou formação de nível superior. A antiguidade na empresa é “superior a 10 anos” (31%), seguida de uma anciandade “entre 3 e 4 anos” (18%) e, por último, “entre os 5 e 6 anos” (18%). Na sua maioria, os participantes, já tinham frequentado uma ou duas acções de formação (75%) sendo que apenas 21% frequentou mais do que duas acções e apenas 4% nunca tinha frequentado nenhuma acção. Quanto à iniciativa da frequência na acção de formação, 96% participou por iniciativa da empresa e apenas 4% por iniciativa pessoal.

### **Operacionalização das variáveis e Procedimento de Análise**

Consideraram-se cinco variáveis de estudo: validade de conteúdo, oportunidade de aplicar a formação, auto-eficácia e motivação para transferir e transferência da formação. **Validade de conteúdo** foi operacionalizada através do indicador: “Os casos e situações práticas utilizadas na formação são muito parecidos com aqueles com que me confronto no trabalho”, construído a partir do Questionário de Satisfação à Acção de Formação (frequentemente utilizado pelo centro de formação) Este indicador foi avaliado numa escala de *likert* de 4 níveis (MP= muito pouco; P= pouco; S= suficiente; M= Muito). **Oportunidade para aplicar a formação**, foi operacionalizada com o indicador seguinte: “As situações com que me irei deparar no meu trabalho irão permitir que seja capaz de aplicar o que aprendi na formação”, baseado no LTSI de Holton (1997, 2000). Este indicador foi avaliado numa escala de *likert* de 5 pontos (1 = discordo totalmente; 5 = Concordo totalmente). **Motivação para transferir** foi operacionalizada através dos cinco indicadores baseados nos indicadores de Warr, Allan & Birdi (1999), que se seguem: “Estou disposto a aplicar no meu trabalho a maior parte daquilo que aprendi nesta acção de formação”; ”Estou desejoso de aplicar no trabalho os novos conhecimentos/técnicas que aprendi”; “Gostaria de ter aprendido isto há mais tempo para aplicar no meu trabalho”; “Sinto-me muito empenhado em aplicar no meu trabalho aquilo que aprendi nesta acção de formação”; “Vou esforçar-me por aplicar o que aprendi”. Estes indicadores foram respondidos numa escala tipo *likert* de cinco pontos (1= discordo completamente; 5=concordo completamente). **Auto-eficácia** foi operacionalizada através dos quatro indicadores do LTSI de Holton (1997, 2000), seguintes: “Nunca duvido da minha capacidade de utilizar no meu trabalho o que aprendi”; “Estou confiante da minha capacidade de utilizar novos conhecimentos no meu trabalho”; “No trabalho sinto-me confiante em utilizar o que aprendi na formação mesmo em situações difíceis”; “Estou

certo de que irei ultrapassar obstáculos no meu trabalho que dificultam a utilização de novas técnicas e conhecimentos”. Estes indicadores foram avaliados numa escala de *likert* de 5 pontos (1 = discordo totalmente; 5 = Concordo totalmente). **Transferência da formação** foi operacionalizada através dos 3 indicadores de mudança de comportamento do questionário aos supervisores construído a partir de indicadores do LTSI de Holton (1997, 2000), que se seguem: “O meu subordinado utiliza técnicas de trabalho diferentes desde que voltou da formação”, “O meu subordinado alterou a forma de trabalhar desde que voltou da formação” e “O meu subordinado alterou a forma de gerir o seu trabalho desde que voltou da formação”. Estes indicadores foram avaliados numa escala de *likert* de 5 pontos (1 = discordo totalmente; 5 = Concordo totalmente).

Para determinar em que medida as variáveis independentes incluídas no modelo estudado influenciam a variável critério Transferência da Formação adoptou-se o procedimento de análise de Regressão Linear Múltipla do SPSS versão (17.0). Na avaliação do efeito mediador das variáveis, Auto-eficácia e Motivação para Transferir adoptou-se o teste dos efeitos de mediação seguindo os procedimentos recomendados por Baron e Kenny (1986). Especificamente, na avaliação do efeito de mediação simples (o efeito de X sobre Y é mediado por M), verificaram-se os passos seguintes: 1) Mostrar que X (preditor) se relaciona com M (mediador) – consiste em estimar o coeficiente de regressão de M em X num modelo de regressão simples (Modelo 1); 2) Mostrar que X (preditor) se relaciona com Y (variável resultado) – consiste em estimar o coeficiente de regressão de Y em X num modelo de regressão simples (Modelo 2); 3) Mostrar que M se relaciona com Y quando X é constante – consiste em estimar os coeficientes de regressão de Y em M e de Y em X num modelo de regressão múltipla (Modelo 3). Se os dados sugerirem que o coeficiente de regressão estimado no passo 1) não é nulo mas que o seu análogo no modelo de regressão múltipla estimado em 3) não difere de zero, então deverá concluir-se que o efeito de X sobre Y é totalmente mediado por M (mediação completa). Se o coeficiente de regressão estimado no passo 1) não for nulo e o seu análogo no modelo de regressão múltipla estimado em 3) atenua-se mas continua a ser diferente de zero, então deverá concluir-se que o efeito de X sobre Y é parcialmente mediado por M (mediação parcial). São ainda realizados os cálculos teste de *Sobel* de Preacher e Leonardelli (<http://people.ku.edu/~preacher/sobel/sobel.htm>) para verificar se os caminhos apurados nas regressões são ou não significativos.

## RESULTADOS OBTIDOS

Para avaliar em que medida cada uma das variáveis avaliadas representa um constructo independente fez-se uma Análise Factorial Exploratória (AFE). A realização de uma AFE é adequada tendo em conta que alguns dos indicadores foram adaptados da literatura para corresponder aos objectivos deste estudo e, como tal, a dimensionalidade do questionário não estava garantida para esta amostra. Os 14 indicadores foram submetidos a uma análise em componentes principais com rotação varimax. Foram retidos os indicadores com pesos mais elevados em cada factor, de acordo com a operacionalização descrita. Os resultados obtidos permitiram extrair cinco factores independentes que correspondem às variáveis que pretendemos estudar e que explicam 78,2% da variância e KMO=.83.

No Quadro 1 apresentam-se as médias, os desvios-padrão, as correlações e a consistência interna das variáveis que constituem o modelo de análise.

**Quadro 1:** Médias, Desvios-padrão, Correlações e Consistências Internas (n=128).

	M	DP	1	2	3	4	5
1. <b>Validade de Conteúdo</b>	3.96 <sup>a</sup>	.53	(.71)				
2. <b>Oportun. Aplicar Formação</b>	4.12 <sup>b</sup>	.34	.68**	(.72)			
3. <b>Auto-eficácia</b>	4.27 <sup>a</sup>	.41	.37*	.82**	(.79)		
4. <b>Motivação para Transferir</b>	4.02 <sup>a</sup>	.49	.57**	.70**	.49**	(.82)	
5. <b>Transferência da Formação</b>	3.69 <sup>a</sup>	.37	.57**	.67**	.65**	.62**	(.81)

<sup>a</sup>Escala de *Likert* de 5 pontos (1= discordo completamente; 5=concordo completamente);

<sup>b</sup>Escala de *Likert* de 4 pontos (1=Muito pouco; 4=Muito)

A diagonal apresenta os valores do Alfa de *Cronbach*

\*p<.05 \*\*p<.01

No que diz respeito às correlações constata-se que todas as variáveis estão positiva e significativamente associadas. A variável mais fortemente correlacionada com a Transferência da Formação (variável de resultado) é Oportunidade de aplicar a formação ( $r=.67$ ,  $p<.01$ ), seguindo-se a Auto-eficácia ( $r=.65$ ,  $p<.01$ ) e a Motivação para transferir ( $r=.62$ ,  $p<.01$ ). A variável menos correlacionada com a variável de resultado é a Validade de Conteúdo ( $r=.57$ ,  $p<.01$ ). Todas as variáveis analisadas mostram boas qualidades psicométricas expressas pelos valores de consistência interna de *Alpha de Cronbach* (valores iguais ou superiores a 0.70).

Com o objectivo de testar o efeito mediador da Auto-eficácia e Motivação para transferir, realizou-se uma análise de regressão hierárquica, em que se consideraram como variáveis independentes tanto as variáveis antecedentes como as variáveis intermédias. Definiu-se um bloco com as variáveis antecedentes (Validade de Conteúdo, Oportunidade para Aplicar a Formação) e um outro bloco com as variáveis intermédias (Auto-eficácia e Motivação para transferir) analisando, então, dois modelos de regressão em que a ordem de entrada desses blocos foi trocada, de forma a avaliar o efeito específico de cada um deles (ver quadro 2).

**Quadro 2:** Contributo específico das variáveis antecedentes e das variáveis intermédias na Transferência da Formação (coeficientes de determinação e respectivos níveis de significância) (N=128)

<b>Transferência da Formação</b>				
		$R^2$	$\Delta R^2$	p
<b>1.</b>	<b>Antecedentes: Validade de conteúdo; Oportunidade para aplicar a formação</b>	<b>.252</b>	<b>.223</b>	<b>.007</b>
<b>2.</b>	<b>Variáveis intermédias: Auto-eficácia; Motivação para Transferir</b>	<b>.401</b>	<b>.353</b>	<b>.020</b>
<b>1.</b>	<b>Variáveis intermédias: Auto-eficácia; Motivação para transferir</b>	<b>.398</b>	<b>.374</b>	<b>.000</b>
<b>2.</b>	<b>Antecedentes: Validade de conteúdo; Oportunidade para aplicar a formação</b>	<b>.401</b>	<b>.353</b>	<b>.721</b>

Os resultados apresentados no Quadro 2 indicam que as variáveis antecedentes (Validade de Conteúdo e Oportunidade para Aplicar a Formação) têm um contributo significativo na explicação da variância da variável de resultado (Transferência da Formação), estas variáveis explicam 22,3% da variância da Transferência da Formação.

No entanto este efeito deixa de ser significativo ( $p=.721$ ) quando o contributo das variáveis antecedentes é avaliado após a entrada do bloco das variáveis intermédias (auto-eficácia e motivação para transferir). Este padrão de resultados mostra que o efeito das variáveis antecedentes sobre a Transferência da Formação poderá ser mediatizado pelas variáveis intermédias consideradas.

O contributo das variáveis intermédias para a explicação directa da variável de resposta Transferência da Formação, é significativo nos dois casos, quer entre antes das variáveis antecedentes (37,4%) quer entre depois (35,3%). Estes resultados permitem afirmar que a Auto-eficácia do desempenho e a Motivação para Transferir estão positivamente correlacionadas com a variável critério Transferência da Formação.

Com o objectivo de perceber que variáveis intermédias medeiam especificamente o efeito dos antecedentes sobre as variáveis de resultado, procedeu-se à análise de modelos de regressão em que se incluiu, para além dos antecedentes, sucessivamente cada uma das variáveis intermédias (Quadro 3).

Como se pode observar no Modelo 1 do Quadro 3, os resultados revelam que a Validade de Conteúdo se encontra positiva e significativamente relacionada com a Auto-eficácia ( $\beta=.37$ ,  $p=.052$ ) e com a Motivação para transferir ( $\beta=.57$ ,  $p=.002$ ). Por sua vez, a variável Oportunidade de Aplicar a Formação exerce efeito, igualmente, positivo e significativo, na Auto-eficácia ( $\beta=.82$ ,  $p=.000$ ) e na Motivação para Transferir ( $\beta=.70$ ,  $p=.000$ ), confirmando o primeiro procedimento sugerido por Baron e Kenny (1986) para a concretização do efeito da mediação.

Como se pode observar no Modelo 2 do Quadro 3, a análise das estimativas dos coeficientes de regressão quando se consideram apenas os antecedentes permite afirmar que tanto a Validade de conteúdo ( $\beta=.57$ ,  $p=.002$ ) como a Oportunidade de aplicar a formação ( $\beta=.87$ ,  $p=.000$ ) correlacionam de forma positiva com a variável de resultado

**Quadro 3:** Coeficientes de regressão padronizados referentes à influência das variáveis antecedentes sobre as variáveis resultado quando se inclui o efeito das variáveis intermédias (N = 128).

	<b>Modelo 1</b>		<b>Modelo 2</b>		<b>Modelo 3</b>	
	Auto-eficácia	Motivação para transferir	Antecedentes	Ant.+ Auto-eficácia	Ant.+ Motivação para Transferir	Ant. + Auto-eficácia + Motivação para Transferir
<b>Transferência da Formação</b>						
<b>Validade de Conteúdo</b>	.37 (p=.052)	.57 (p=.002)	.57 (p=.002)	.74 (p=.000)	.43 (p=.024)	.15 (p=.217)
<b>Op. de Aplicar a Formação</b>	.82 (p=.000)	.70 (p=.000)	.87 (p=.000)	.42 (p=.009)	.02 (p=.890)	.09 (p=.485)
<b>R<sup>2</sup></b>	.73	.38	.76	.82	.76	.83
<b>R<sup>2</sup> Adjusted</b>	.72	.36	.74	.80	.73	.80

(Transferência da Formação). Estes resultados são consistentes com o passo 2 do modelo de mediação sugerido por Baron e Kenny (1986) e, simultaneamente, permitem afirmar que a percepção dos formandos sobre a Validade de Conteúdo correlaciona positiva e significativamente com a Transferência da formação (variável critério). Estes resultados confirmam também que a Oportunidade para Aplicar a Formação se associa positiva e significativamente à Transferência da Formação.

Com o objectivo de perceber que variáveis intermédias medeiam especificamente o efeito dos antecedentes sobre as variáveis resultado, procedeu-se à análise de modelos de regressão em que se incluiu, para além dos antecedentes, sucessivamente cada uma das duas variáveis (Modelo 3).

No Modelo 3 do Quadro 3 pode-se constatar que, na presença isolada da Auto-eficácia, o efeito directo significativo da Validade de Conteúdo na variável de resultado ( $\beta=.57$ ,  $p=.002$ ) mantém-se significativo, não anulando nem diminuindo a sua magnitude ( $\beta=.74$ ,  $p=.000$ ). Este resultado é indicativo que a Auto-eficácia não consegue exercer papel

mediador quando aparece sozinha (sem a Motivação para transferir), entre a variável preditiva e a variável critério utilizados. No entanto, consegue diminuir a magnitude ( $\beta=.42$ ,  $p=.009$ ), do efeito directo da Oportunidade de aplicar a formação sobre a variável de resultado ( $\beta=.87$ ,  $p=.000$ ), assinalando a possibilidade de existir uma mediação parcial (Frazier, Tix & Baron, 2004). Contudo, a realização do Teste de *Sobel* revelou que o referido efeito não é significativo. Deste modo, conclui-se que a acção isolada da Auto-eficácia não tem força para exercer efeito mediador entre os dois antecedentes analisados (Validade de Conteúdo e Oportunidade para Aplicar a Formação) sobre a Transferência da Formação. Estes resultados não permitem afirmar o pressuposto de que a Auto-eficácia medeia a relação entre os antecedentes, Validade de Conteúdo e Oportunidade de aplicar a formação, sobre a Transferência da Formação (variável de resultado).

Os resultados do Modelo 3 também mostram que na presença isolada da Motivação para Transferir, o efeito directo da variável de conteúdo na Transferência da Formação, diminui a magnitude ( $\beta=.43$ ,  $p=.024$ ), revelando a possibilidade de existir um efeito mediador parcial. A realização do Teste de *Sobel* confirma que este caminho é significativo. O Quadro 3 mostra que a presença do mediador Motivação para transferir tem o poder de anular ( $\beta=.02$ ,  $p=.890$ ) a relação directa inicialmente significativa entre a Oportunidade de aplicar a formação e a variável critério ( $\beta=.87$ ,  $p=.000$ ), indiciando a existência de um efeito mediador total que se confirmou no teste de *Sobel*. Estes resultados mostram, que a Motivação para Transferir tem força para actuar, de forma isolada, como mediador permitindo-nos assim concluir que a Motivação para Transferir medeia a relação entre as variáveis antecedentes analisadas (validade de conteúdo e oportunidade para aplicar a formação) na transferência da formação, se bem que, esta mediação, seja parcial no caso da Validade de Conteúdo e total para a Oportunidade de Aplicar a formação.

O Modelo 3 (Quadro 3) mostra que quando as duas variáveis mediadoras, Auto-eficácia e Motivação para Transferir, aparecem juntas, o efeito directo da Validade de conteúdo na transferência da formação anula ( $\beta=.15$ ,  $P=.217$ ), sinalizando o efeito mediador total, por ela exercido. Os resultados também mostram que o efeito directo da Oportunidade para Aplicar a formação na Transferência da Formação que inicialmente era significativo, após a inclusão das duas variáveis intermédias, Auto-eficácia e Motivação para Transferir, o seu efeito passa a ser nulo ( $\beta=.09$ ,  $p=.485$ ). A realização do teste de *Sobel* confirma a significância dos efeitos referidos. Estes resultados permitem concluir que a Auto-eficácia

e a Motivação para Transferir, têm de aparecer juntas para conseguirem exercer efeito mediador entre as variáveis antecedentes (Validade de conteúdo e Oportunidade para transferir) e a variável de resultado (Transferência da formação).

## **CONCLUSÕES**

Os resultados obtidos permitiram confirmar a relação directa da percepção da Validade do Conteúdo formativo com a Transferência da Formação, sugerindo que os indivíduos que têm maior grau de validade de conteúdo percebido da formação estão mais dispostos a transferir a formação para o contexto de trabalho. Encontrou, também, suporte para a influência da Oportunidade de Aplicar a Formação na sua Transferência para o trabalho, assinalando que os formandos que percebem que existem oportunidades de transferir a formação estão mais dispostos a transferir a formação para o trabalho. Relativamente ao efeito mediador testado, os resultados mostraram que a Auto-eficácia e Motivação para Transferir, só quando aparecem juntas é que conseguem ter uma influência mediadora total entre as duas variáveis, Validade de Conteúdo e a Oportunidade de Aplicar a Formação, na Transferência da Formação. Este resultado permite concluir que a Validade de Conteúdo e Oportunidade de aplicar a formação actuam no nível de Auto-eficácia e Motivação para transferir, as quais, por sua vez, determinam o grau de Transferência da Formação para o local de formação, significando que quando os formandos percebem validade de conteúdo e oportunidade de aplicar a formação, desenvolvem auto-eficácia de desempenho e motivação para aplicar o aprendido, no trabalho.

Os resultados fornecem evidência empírica em relação aos modelos teóricos (Baldwin & Ford, 1988; Holton, 1996, 2005), os quais sugerem que a Transferência da Formação é influenciada pelos factores concepção da formação (Smith, Jentsch, Salas & Brannick, 2001; Holton *et al.*, 2000; Velada, 2007, entre outros), pelas características dos formandos (*e.g.*, Colquitt, LePine, & Noe, 2000, entre outros) e por factores contextuais do trabalho (*e.g.*, Holton *et al.*, 2000; Tracey, Tannenbaum, & Kavanagh, 1995, entre outros). É, também, reforçado o papel da Auto-eficácia (Ford *et al.*, 1997; Holladay & Quinones, 2003, entre outros) e da Motivação para Transferir (Yamhill & McLean, 2001; Holton *et al.*, 2000, entre outros) na explicação da Transferência da Formação. Os resultados suportam o trabalho de Baldwin e Ford (1988) de que, para que a formação seja transferida para o local de trabalho, é necessário que o conteúdo formativo seja retido ao longo do tempo. Este estudo demonstrou a importância da percepção do desenvolvimento de

competências como resultado da formação para que os formandos sintam vontade de aplicar no local de trabalho aquilo que aprenderam na formação e, demonstra empiricamente, a relevância de um desenho de transferência, facilitador da compreensão, de modo a, aplicar a formação, no trabalho. Este estudo partiu do pressuposto de que, para que os formandos transfiram a formação é fundamental a presença de variáveis de natureza individual, do ambiente e, da concepção da formação. Existem, no entanto, medidas de monta prática, que podem ser levadas a cabo tanto pelas empresas de Hotelaria, Turismo e Lazer que foram alvo deste estudo como pelo Centro de Formação Profissional que participou com a formação. Assim, as unidades Hoteleiras, de Turismo e Lazer devem indagar se, os funcionários que vão ser alvo de formação têm vontade e capacidade de aplicar o conteúdo formativo fora do contexto de formação, porque a sua concretização depende muito do esforço empreendido e das suas habilidades e destrezas para aprender. Por outro lado, estas empresas, devem desenvolver, competências de auto-eficácia e motivação para transferir, nos empregados que pretendem destinar à formação de forma a lhes mostrar que outros colegas, em situações semelhantes de formação, conseguiram não apenas aprender mas também aplicar o conteúdo formativo aprendido, sem quaisquer problemas. O local de trabalho deve, igualmente, criar condições favoráveis de aplicabilidade da formação através da facilitação dos recursos necessários e do fornecimento do apoio necessário de supervisão. Por sua vez, o Centro de Formação deve comprometer-se em favorecer a modelagem dos comportamentos dos formandos. Recorrer, inclusivamente, a metodologias que prevejam que os participantes ainda em sala consigam entender de que forma as aprendizagens formativas podem ser utilizadas fora do contexto formativo. É, igualmente, um dever do Centro de Formação fazer um acompanhamento que se estenda para além do espaço de formação.

Não gostaríamos, no entanto, de terminar sem mencionar algumas contribuições e limitações de ordem teórica, metodológica e prática. Do ponto de vista metodológico, este estudo, contou com uma aplicação em dois momentos distintos, um após a conclusão da formação e outro seis meses mais tarde já no local de trabalho permitindo, deste modo realizar um acompanhamento temporal dos participantes ao longo do processo de transferência formativa. A presente investigação recorreu, ainda, a instrumentos diversificados possibilitando uma melhor abrangência de resultados. A utilização LTSI introduz uma cultura de avaliação da formação que permite identificar os múltiplos factores envolvidos no processo de transferência da formação. Existem, no entanto,

limitações ao nível da representatividade amostral e também da necessidade de medir as mudanças tidas ao nível do desempenho através de outras fontes mais objectivas para além das percepções dos formandos e dos supervisores.

*Este documento foi parcialmente financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia (FCT) que muito agradecemos.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ, K., SALAS, E., AND GAROFANO, C. M. (2004), "An integrated model of training evaluation and effectiveness", *Human Resource Development Review*, 3 (4), 385-416
- BALDWIN, T. T. AND FORD, J. K. (1988), "Transfer of training: A review and directions for future research", *Personnel Psychology*, 41 (1), 63-105.
- BURKE, L. A. AND HUTCHINS, H. (2008), "A study of best practices in training transfer and proposed model of transfer", *Human Resource Development Quarterly*, 19 (2), 107-128.
- BURKE, L. A. AND HUTCHINS, H. M. (2007), "Training transfer: An integrative literature review and implications for future research", *Human Resource Development Review*, 6 (3), 263-296.
- BURKE, L. A., AND SAKS, A. (2009), "Accountability in training transfer: Adapting Schlenker's model of responsibility", *Human Resource Development Review*, 8 (3), 382-402.
- COLQUITT, J. A., LEPINE, J. A. AND NOE, R. A. (2000), "Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research". *Journal of Applied Psychology*, 85 (5), 678-707.
- FORD, J. K. AND WEISSBEIN, D. A. (1997), "Transfer of training: an update review and analysis", *Performance Improvement Quarterly*, 10 (2), 22-41.
- FRAZIER, P. A., TIX, A. P., AND BARRON, K. E. (2004), "Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research", *Journal of Counseling Psychology*, 51 (1), 115-134.
- HOLTON, E. F. III. (1996), "The flawed four-level evaluation model", *Human Resource Quarterly*, 7, 5-21.
- HOLTON, E. F. III (2005), "Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations". *Advances in Developing Human Resources*, 7 (1), 37-54.
- Holton, EF III, Bates, R. A.; Seyler, D. L. AND Carvalho, M. B. (1997), "Toward construct validation of a transfer climate instrument", *Human Resource Development Quarterly*, 8 (2), 95-113.
- HOLLADAY, C. L. AND QUINONES, M. A. (2003), "Practice variability and transfer of training: The role of self-efficacy generality". *Journal of Applied Psychology*, 88 (6), 1094-1103.
- HOLTON, E. F. III. AND BALDWIN, T. T. (2000), "Making transfer happen: an action perspective on learning transfer systems", *Advances in Developing Human Resources*, 8, 1-6.
- KOZLOWSKI, S. W. J. AND SALAS, E. (1997), "An organizational systems approach for the implementation and transfer of training", in J. K. Ford, S. W. J. Kozlowski, K. Kraiger, E. Salas, e M. S. Teachout (Eds.), *Improving Training Effectiveness in Work Organizations* (247-287), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- MACHIN, M. A. AND FOGARTY, G. J. (2004), "Assessing the antecedents of transfer intentions in a training context", *International Journal of Training and Development*, 8 (3), 222-236.

- MATHIEU, J. E., MARTINEAU, J. W. AND TANNENBAUM, S. I. (1993), "Individual and situational influences on the development of self-efficacy: Implications for training effectiveness", *Personnel Psychology*, 46 (1), 125-147.
- SALAS, E. AND CANNON-BOWERS, J. A. (2001), "The science of training: A decade of progress", *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
- SMITH-JENTSCH, K. A.; SALAS, E. AND BRANNICK, M. T. (2001), "To transfer or not to transfer? Investigating the combined effects of trainee characteristics, team leader support, and team climate", *Journal of Applied Psychology*, 86 (2), 279-292.
- TRACEY, J. B.; TANNENBAUM, S. I. AND KAVANAGH, M. J. (1995), "Applying trained skills on the job: The importance of the work environment", *Journal of Applied Psychology*, 80 (2), 239-252.
- VELADA, A. R. R. (2007), Avaliação da Eficácia da Formação Profissional: Factores que afectam a Transferência da Formação para o local de trabalho, *Dissertação para obtenção do grau de doutoramento*, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- WARR, P.; ALLAN, C. AND BIRDI, K. (1999), "Predicting three levels of training outcome", *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72, 351-375.
- YAMNILL, S. AND MCLEAN, G. N. (2001), "Theories supporting transfer of training", *Human Resource Development Quarterly*, 12 (2), 195-208.