

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA**

GLEICYANE DA CONCEIÇÃO SOUZA

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE TREINAMENTO NO TRABALHO: O CASO DO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA**

**NATAL
2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA**

GLEICYANE DA CONCEIÇÃO SOUZA

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE TREINAMENTO NO TRABALHO: O CASO DO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em
Gestão Pública da Universidade Federal do Rio Grande do
Norte como requisito parcial à obtenção do título de Mestre
em Gestão Pública.

Orientador: Professor Dr. Antônio Alves Filho.

**NATAL
2018**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro
Ciências Sociais Aplicadas - CCSA

Souza, Gleicyane da Conceição.

Avaliação do impacto de treinamento no trabalho: o caso do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA / Gleicyane da Conceição Souza. - 2018.

102f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Gestão Pública. Natal, RN, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Alves Filho.

1. Impacto de treinamento - Trabalho - Dissertação. 2. Avaliação de treinamento - Dissertação. 3. Transferência de treinamento - Dissertação. I. Antônio Alves Filho. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/Biblioteca Setorial do CCSA

CDU 35.088.6:331.36

GLEICYANE DA CONCEIÇÃO SOUZA

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE TREINAMENTO NO TRABALHO: O CASO DO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão Pública da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Aprovada pela seguinte Comissão Examinadora:

Professor Antônio Alves Filho, Dr.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Orientador

Professora Maria Teresa Pires Costa, Dra.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Examinador Interno

Professor Diogo Henrique Helal, Dr.
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ - MEC)
Examinador Externo

À Deus, Maria e à minha família.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela oportunidade e força que me proporcionou de ingressar nesse mestrado e continuar na luta a cada dia.

Ao meu esposo que sempre esteve ao meu lado transmitindo-me amor, paz e tranquilidade, acreditando no meu esforço e me representando nos momentos em que eu me dedicava às longas jornadas de estudo.

Ao meu filho, por compreender todo esse processo, colaborar comigo, e por todo o amor e carinho demonstrados.

À minha mãe e irmã pelos conselhos que me impulsionaram às decisões necessárias na minha vida, por todo apoio, mesmo que a distância.

Ao Professor Dr. Antônio Alves Filho, pelas orientações, acompanhamento, incentivo e primordial contribuição para o meu desenvolvimento.

Ao Programa de Pós-graduação em Gestão Pública da UFRN – PPGP, que sempre buscou proporcionar o melhor para os seus alunos.

Quero agradecer aos professores do PPGP por todos os ensinamentos e colaboração. Agradeço também aos professores que, mesmo não sendo do PPGP, me ajudaram e me aceitaram em disciplinas importantes para o desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

A cada dia maiores níveis de competência são exigidos dos indivíduos para que consigam atuar em um contexto de mudanças. Visando aprimorar o desempenho das pessoas e consequentemente das organizações, ações formais de aprendizagem são realizadas, mas nem sempre as competências adquiridas pelos participantes por meio dessas ações são utilizadas no ambiente de trabalho. Dessa forma, este estudo objetivou avaliar o impacto do treinamento Cadastro Ambiental Rural ofertado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. Para tanto, foi realizado um estudo de caso de natureza descritiva, com abordagem predominantemente quantitativa, corte transversal e coleta de dados de fontes primárias. Para a coleta de dados utilizou-se de um questionário *online* composto pelas características sociodemográficas dos participantes e de dois instrumentos consolidados na literatura (Escala de Impacto do Treinamento no Trabalho e Escalas de Suporte à Transferência de Treinamento). A amostra foi composta por 139 participantes do curso, e para a análise dos dados foram empregadas análises exploratórias, descritivas, análise fatorial (PCA), correlações e análise de conteúdo. Os resultados revelaram respostas com médias favoráveis aos itens da Escala de Impacto do Treinamento no Trabalho, porém valores mais baixos para as Escalas de Suporte. A Escala de Impacto foi avaliada por diferentes grupos comparando-se as características sociodemográficas da amostra, e também foi realizada análise de conteúdo sobre a percepção dos participantes com relação à efetividade dos treinamentos dessa organização por meio de pergunta aberta. As escalas múltiplas provenientes da análise fatorial apresentaram excelentes índices de confiabilidade e as correlações testadas foram positivas e significativas entre as variáveis propostas no modelo da pesquisa. Dos resultados se pode concluir que os participantes identificaram que houve impacto do treinamento no trabalho, sendo que as pessoas que realizaram o curso de modo altamente recomendado pela instituição perceberam um maior impacto que aquelas que realizaram o treinamento de modo optativo.

Palavras-chave: Impacto de treinamento no trabalho, avaliação de treinamento, transferência de treinamento, suporte à transferência, INCRA.

ABSTRACT

Higher competence levels are required of individuals so that they can act in a context of constant social changes. Many formal learning actions are given in the form of courses, in order to improve people's performance and the organizations' as well, but not always the skills acquired by the participants are used in work environment. Thus, this research aims to perform an impact assessment training of the Rural Environmental Cadastre, offered by Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. To achieve the objectives of this research, a case study of descriptive nature was carried out with a predominantly quantitative approach, cross-sectional data and information collection from primary sources. An online questionnaire was used to data collection. The questionnaire was composed of sociodemographic characteristics of the participants and of two known instruments consolidated in literature (Training Impact Scale at Work and Training Transfer Support Scales). The sample consisted of 139 workers who participated in the training course, and to study the data collected, several types of analysis were employed as exploratory, descriptive, factorial (PCA), correlations and content analysis. The results revealed responses with favorable average to the Workload Impact Scale items, but lower values to the support scales. The Impact Scale was evaluated to different groups by comparing the sociodemographic characteristics of the sample. A content analysis was also performed through an open question, to determine participants' perception regarding the effectiveness of the training offered by the organization. The multiple scales from the factorial analysis presented excellent reliability indexes and the tested correlations were positive and significant among the variables proposed in the research model. From these results, it can be concluded that there was a favorable impact in the work environment, so that the people who took the course in a mandatory way perceived greater impact than those who opted for it on an optional basis.

Key words: impact of training on work, training evaluation, transference of training, transfer support, INCRA.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa das superintendências do INCRA	23
Figura 2 – Organograma das superintendências	27
Figura 3 – Estratégia e competências	33
Figura 4 – Níveis das ações organizacionais	37
Figura 5 – Modelo conceitual do impacto de treinamento no trabalho	41
Figura 6 – Componentes do modelo IMPACT	43
Figura 7 – Modelo IMPACT revisado	44
Figura 8 – <i>Scree plot</i> dos dados	67
Figura 9 – <i>Scree plot</i> e <i>benchmark</i> de <i>Horn</i>	67
Figura 10 – <i>Scree plot</i> dos dados da escala de suporte	72
Figura 11 – <i>Scree plot</i> e <i>benchmark</i> de <i>Horn</i>	72
Figura 12 – <i>Loading Plot</i> antes da rotação	72
Figura 13 – <i>Loading Plot</i> antes da rotação	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Gastos com capacitação de servidores públicos federais	18
Quadro 2 – Definições de treinamento	35
Quadro 3 – Definições de variáveis de suporte	39
Quadro 4 – Características da clientela	45
Quadro 5 – Resumos das pesquisas nacionais sobre avaliação de treinamento	47
Quadro 6 – Resumos das pesquisas estrangeiras sobre avaliação de treinamento	48
Quadro 7 – Componentes do modelo parcial e instrumentos	57
Quadro 8 – KMO e teste de Bartlett para a escala de impacto	65
Quadro 9 – Estatística KMO e teste de Bartlett das escalas de suporte a transferência	70
Quadro 10 – Categorias e exemplos de relatos favoráveis dos participantes com relação a efetividade dos treinamentos do INCRA	80
Quadro 11 – Categorias e exemplos de relatos dos participantes com relação a efetividade dos treinamentos do INCRA	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ações de capacitação por região	19
Tabela 2 – Finalidade da ação	20
Tabela 3 – Áreas temáticas	21
Tabela 4 – Estrutura empírica do fator de impacto do treinamento no trabalho	54
Tabela 5 – Estrutura empírica dos fatores de suporte à transferência	56
Tabela 6 – Objetivos específicos e métodos	58
Tabela 7 – Perfil dos participantes	61
Tabela 8 – Matriz de correlações das variáveis de impacto	65
Tabela 9 – Autovalores da escala de impacto	66
Tabela 10 – Estrutura empírica da escala de impacto do treinamento no trabalho	67
Tabela 11 – Correlações da Escala de Suporte à Transferência	70
Tabela 12 – Fatores das escalas de suporte à transferência de treinamento	71
Tabela 13 – Fatores das escalas de suporte	72
Tabela 14 – Resultados descritivos da Escala de Impacto	75
Tabela 15 – Resultados descritivos das Escalas de Suporte à Transferência	77
Tabela 16 – Teste de diferença de medianas entre sexo e o impacto	83
Tabela 17 – Teste da diferença de medianas entre nível dos cargos e o impacto	83
Tabela 18 – Teste da diferença de medianas quanto ao impacto do treinamento entre grupos com pós-graduação ou não	84
Tabela 19 – Teste da diferença de medianas quanto ao impacto do treinamento entre grupos que realizaram o curso em caráter optativo ou altamente recomendado pelo INCRA	85
Tabela 20 – Resumo dos testes de Mann-Whitney	85
Tabela 21 – Correlações entre os componentes do estudo	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Capacitações por região	19
Gráfico 2 – Frequência da amostra por superintendência/UF – Treinamento CAR	62
Gráfico 3 – <i>Box plot</i> da escala de impacto	64
Gráfico 4 – <i>Box plot</i> das escalas de suporte à transferência	69

LISTA DE SIGLAS

ANT – Análise de Necessidades de Treinamento

CAR – Cadastro Ambiental Rural

TCLE – Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido

CHA – Conhecimentos, Habilidades e Atitudes

IMPACT – Modelo Integrativo de Avaliação de Impacto de Treinamento no Ambiente de Trabalho

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

SR – Superintendência do Regional do Inca

TD&E – Treinamento, Desenvolvimento e Educação

UFLA – Universidade Federal de Lavras

KMO – Kaiser-Meyer-Olkin

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE TABELAS	10
LISTA DE GRÁFICOS	11
LISTA DE SIGLAS	12
1 INTRODUÇÃO	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO EMPÍRICO	22
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA	30
1.3.1 Objetivo Geral	30
1.3.2 Objetivos Específicos	30
1.4 JUSTIFICATIVA	30
2 REFERENCIAL TEÓRICO	32
2.1 COMPETÊNCIAS E A APRENDIZAGEM	33
2.2 TREINAMENTO, DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO	34
2.3 CONCEITOS DE TRANSFERÊNCIA E DE SUPORTE	38
2.4 IMPACTO DE TREINAMENTO NO TRABALHO	40
2.5 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO	42
2.6 PESQUISAS SOBRE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTOS	46
3 METODOLOGIA	52
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	52
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	52
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA	53
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS	57
3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	57
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	60
5 CONCLUSÃO	88
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE	96
ANEXOS	97

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de maior qualificação do trabalhador está relacionada ao crescente uso das tecnologias da informação proporcionado pelo crescimento de demandas cognitivas, o que torna o trabalho mais complexo (CARVALHO, BRUNO, *et al.*, 2009). Nesse aspecto, os processos de aprendizagem ganham importância, por possibilitarem, em termos gerais, a aquisição de novas competências. Antonello e Pantoja (2010) afirmam que os processos de aprendizagem surgem como mecanismos fundamentais ao desenvolvimento de novas competências requeridas.

Segundo Carvalho *et al.* (2009) as organizações e as pessoas precisam estar dispostas a aprender continuamente, objetivando diminuir a defasagem entre as competências que existem e aquelas que precisam ser desenvolvidas. Para esses autores (2009, p. 27), é necessário “usar a noção de competência para alimentar a definição das necessidades de capacitação”. Nesse sentido os treinamentos entram sem cena, ganhando em importância, principalmente quando alinhados com a estratégia das organizações.

No entanto, Ferreira (2009) diz haver pouco alinhamento entre as necessidades de treinamento e objetivos estratégicos das organizações, o que negligencia o papel da educação corporativa que é o de amparar o alcance da missão institucional.

Para que haja efetividade das ações de treinamento, as competências individuais necessitam estar alinhadas às competências organizacionais, devendo haver planejamento das ações de treinamento e também criteriosa avaliação dessas dimensões, uma vez que a avaliação fornece informações necessárias ao aperfeiçoamento dos treinamentos. Porém a pouca importância atribuída a esse processo, conforme Balarin, Zerbini e Martins (2014), é um fator que contribui para a diminuição da eficácia de treinamentos.

As organizações necessitam conceber as ações de treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E como um sistema composto por subsistemas que concretizam avaliações antes e depois de TD&E, com planejamento e execução, mantendo entre si um contínuo fluxo de informações e produtos (BORGES-ANDRADE, ABBAD e MOURÃO, 2012).

Diante desse cenário, esta dissertação buscou avaliar o impacto de um dos treinamentos promovidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, possibilitando conhecer a percepção dos servidores deste instituto sobre a aplicação, no ambiente funcional, dos CHAs (conhecimentos, habilidades e atitudes) adquiridos além de avaliar o suporte recebido da organização à transferência de treinamento.

Para tanto, a dissertação está estruturada em quatro partes: esta introdução, que também compreende a contextualização do problema, a caracterização do campo empírico, o objetivo geral e os objetivos específicos, e a justificativa e relevância do estudo; o referencial teórico, que abrange conceitos, origens, modelos, características relacionadas ao tema da dissertação e que o fundamentam.

Na sequência, vem a metodologia que considera a natureza do estudo, os instrumentos utilizados, bem como métodos, procedimentos de coleta e de análise de dados. A quarta parte mostra os resultados do estudo e discussões. Por fim, seguem as conclusões contendo as principais considerações com base nos objetivos traçados para o trabalho, bem como as sugestões e limitações do estudo.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Em razão da crescente demanda por qualificação, fruto da competitividade e foco na prestação de bons serviços aos cidadãos, as organizações públicas direcionaram interesses e investimentos para programas de Treinamento, Desenvolvimento e Educação – TD&E (VÉRAS, 2013). Segundo Borges-Andrade (2002), o processo de TD&E pode ser visto como um sistema composto por três subsistemas que são: Análise de Necessidades de Treinamento, Planejamento e Execução, e Avaliação de treinamento.

A Análise de Necessidades de Treinamento – ANT é responsável por fazer a conexão entre as ações de TD&E com os objetivos organizacionais, indicando as competências a serem treinadas e quais pessoas devem ser capacitadas. O Planejamento e Execução visam à conversão da ANT em ações para suprir os *gaps* existentes na organização. A Avaliação de Treinamento faz uma análise de todo o processo de TD&E e resultados alcançados, assim como os impactos da aprendizagem no desempenho e retroalimentação para aperfeiçoamento do sistema (SILVA, 2010).

O subsistema de avaliação, que é o foco deste trabalho, coleta informações para conhecimento e correção de possíveis falhas, sendo “responsável pelo provimento de informações avaliatórias ou retroalimentações que garantem o aperfeiçoamento contínuo do sistema Treinamento” (PANTOJA, LIMA e BORGES-ANDRADE, 2001, p. 47). De acordo com Meneses, Zerbini e Abbad (2011), esse subsistema fornece informações sistemáticas sobre as lacunas existentes, tanto na aprendizagem dos indivíduos como no desempenho dos instrutores, identifica falhas no planejamento, indica se o treinamento foi positivo quanto à aplicabilidade e utilidade para os indivíduos e organizações; informa sobre a transferência de

competências para o trabalho ou na vida profissional dos indivíduos e também os aspectos facilitadores ou que dificultam este processo.

Alguns modelos de avaliação foram desenvolvidos ao longo do tempo, integrando diferentes tipos e níveis de avaliação para a aferição da eficácia de treinamentos. Um modelo tradicional e ainda muito utilizado na atualidade foi proposto por Kirkpatrick (1970), abrangendo quatro níveis de avaliação denominados de reação, aprendizagem, comportamento no cargo e resultados. Posteriormente, esse modelo foi evoluído por Hamblin em 1978, que dividiu o nível de resultados em dois outros: mudança organizacional e valor final (BALARIN, ZERBINI e MARTINS, 2014), que serão vistos detalhadamente mais adiante.

Dentre os tipos de avaliação, a denominada de Avaliação de Impacto de Treinamento no Trabalho corresponde, com relação à perspectiva do indivíduo, ao nível de comportamento no cargo, terceiro nível do modelo proposto por Kirkpatrick (1970). O impacto enfoca os efeitos do treinamento sobre o desempenho apresentado pelo indivíduo participante de ações de treinamento no contexto de trabalho. Procura-se, nesse nível, “verificar em que medida os conhecimentos e habilidades adquiridos no treinamento são mobilizados, integrados e aplicados pelo treinado no desenvolvimento de suas atividades” (PANTOJA, LIMA e BORGES-ANDRADE, 2001, p. 257).

Na abordagem de Kirkpatrick (1970), os quatro níveis estariam fortemente relacionados, estando presente uma relação linear e de causalidade, ou seja, treinamento com avaliação positiva de reação apresentaria também elevado nível de aprendizagem, e, consecutivamente, altos níveis de comportamento no cargo e resultados. No entanto, pesquisas mostraram que os participantes podem não transferir para o trabalho as habilidades aprendidas em treinamentos, mesmo depois de demonstrarem aprendizagem e reação favorável ao curso (ABBAD, GAMA e BORGES-ANDRADE, 2000).

De acordo com Abbad et al. (2000), na prática, a maioria das avaliações para se mensurar a eficácia de programas instrucionais são realizadas por um só nível de variável, e não se deve aferir a eficácia de programas instrucionais dessa forma. A pesquisadora citada criou então o modelo Integrativo de Avaliação de Impacto de Treinamento no Ambiente de Trabalho – IMPACT (ABBAD, 1999), composto por sete variáveis, a saber: característica da organização, característica da clientela, treinamento, aprendizagem, reação, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho.

Na pesquisa do modelo IMPACT, contrariando as afirmações de relacionamento entre os níveis propostos por Kirkpatrick (1970), Abbad identificou que os maiores preditores de impacto de treinamento no trabalho correspondem aos níveis de reação e suporte à transferência

de treinamento e que a aprendizagem não está relacionada nem com reações e nem com impacto. Outras pesquisas apontam que o maior preditor de impacto do treinamento no trabalho tem sido o suporte à transferência de treinamento, a exemplo de Balarin, Zerbini e Martins (2014) e Pilati e Borges-Andrade (2004).

A transferência de treinamento é a aplicação eficaz no ambiente funcional das competências adquiridas em treinamento. O suporte a essa transferência é medido através do suporte psicossocial e material. O suporte psicossocial envolve a percepção do participante da ação de treinamento quanto ao apoio recebido da chefia e participantes para aplicar as competências aprendidas no treinamento ao ambiente de trabalho; o suporte material corresponde aos instrumentos necessários à aplicação dessas competências (ABBAD, 1999). Os resultados da pesquisa de Abbad (1999) concluíram que, no desempenho, os efeitos do treinamento dependem mais do apoio recebido pelos chefes e das oportunidades de aplicação das capacidades no trabalho, do que das características do treinamento e da clientela.

Nesse sentido, sendo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, uma autarquia federal que realiza ações de treinamento para capacitação dos seus servidores, questiona-se em que medida as ações de treinamento desse instituto estão tendo impacto no desempenho desses servidores?

Esta questão ganha relevância na medida em que o INCRA é uma autarquia que alcança todo o território nacional e se distribui entre a Sede do instituto, localizada em Brasília-DF, e em 30 superintendências regionais. Possui a missão de realizar a reforma agrária e promover o ordenamento fundiário nacional, e conta com uma força de trabalho de cerca de 4.774 (quatro mil setecentos e setenta e quatro) servidores, dentre efetivos e comissionados.

Os treinamentos são coordenados pela Sede do INCRA e envolvem ações de aprendizagem internas, proporcionadas pela própria instituição, e externas, com a participação de servidores em eventos disponíveis no mercado, visando suprir as lacunas de competências. Por ser uma organização bastante heterogênea em termos de distribuição geográfica, recursos financeiros, estrutura física, cultura entre outros, as etapas de análise de necessidades de treinamento, planejamento e execução e principalmente avaliação de treinamento, tornam-se difíceis e desconexas.

Com relação aos investimentos em treinamentos, segundo Mourão et. al (2014), esses têm sido crescentes nas organizações. Estima-se que os gastos com treinamentos em 2015, em todo o mundo, tenham sido maiores que US\$ 130 bilhões (DIRANI, 2017).

Consta no Portal da Transparência Pública do Brasil (2017) que nos anos de 2015 e 2016 foram destinados pelo governo federal, respectivamente, mais de 82 e 90 milhões de reais

(Quadro 1), em ações de capacitação de servidores públicos federais em processo de qualificação e requalificação – Ação Governamental: 4572. Isso sem considerar os custos com deslocamentos e diárias que muitas vezes são utilizados para essa finalidade.

Quadro 1 – Gastos com capacitação de servidores públicos federais

2015		2016	
Função	Total no Ano (R\$)	Total no Ano (R\$)	Total no Ano (R\$)
Assistência Social	303.523,80	Administração	210.732,14
Cultura	3.101.914,01	Assistência Social	262.559,97
Educação	60.572.422,86	Cultura	2.049.635,73
Energia	4.018.789,55	Educação	69.125.739,36
Indústria	967.225,90	Energia	3.965.542,55
Previdência Social	3.494.714,42	Essencial à Justiça	16.600,00
Saúde	9.323.062,14	Indústria	839.844,83
Transporte	334.577,08	Previdência Social	6.544.579,75
Urbanismo	748	Saúde	7.901.069,53
Total	82.116.977,76	Urbanismo	184.275,33
		Total	91.100.579,19

Fonte: adaptado (BRASIL, 2017).

No INCRA, o valor investido em ações de capacitação no ano de 2016, conforme documentos fornecidos pelo próprio instituto, foi de aproximadamente R\$ 600.000,00, considerando todas as superintendências da instituição, à exceção da sede do órgão da qual não foram repassadas informações. Nesse ano foram realizadas 1.330 ações de capacitação distribuídas em todo o Brasil. Na Tabela 1 encontram-se os quantitativos das capacitações por cada região do Brasil.

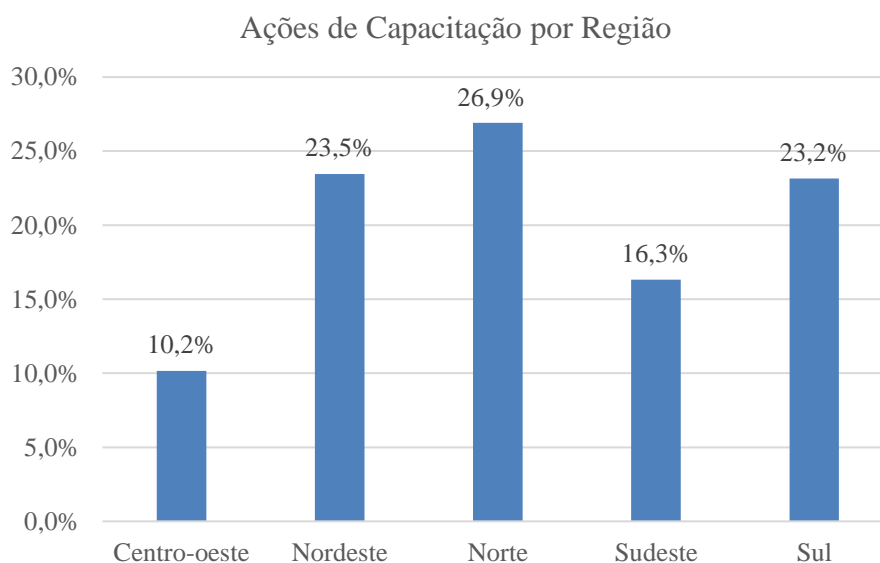
Tabela 1 – Ações de capacitação por região

Região	Frequência
Centro-oeste	135
Nordeste	312
Norte	358
Sudeste	217
Sul	308
Total	1.330

Fonte: INCRA (2017).

Observa-se que nas regiões norte e nordeste foram apresentados os maiores percentuais de capacitações realizadas, o que se justifica pelo fato de haver mais superintendências nessas regiões. O Gráfico 1 ilustra essa distribuição.

Gráfico 1 – Capacitações por região



Fonte: INCRA (2017).

Dentre as ações de capacitação realizadas, uma parte foi destinada ao aperfeiçoamento de competências (94,74%), a exemplo de cursos de curta e média duração, seminários, congressos, palestra entre outros, e outra parte à educação regular (5,26%): curso superior, especialização, mestrado e doutorado. Ainda, capacitações com a finalidade de conhecimentos técnicos ou operacionais (70,68%) prevaleceram dentre as demais categorias como a comportamental, estratégica e gerencial conforme visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Finalidade da ação

Finalidade da Ação	Quantidade	Percentual
Comportamental	198	14,89%
Estratégico	103	7,74%
Gerencial	89	6,69%
Técnico ou Operacional	940	70,68%
Total Geral	1.330	100,00%

Fonte: INCRA (2017).

Desse modo, o INCRA realizou, em 2016, um quantitativo de capacitações que corresponde a aproximadamente 30% do seu quadro de servidores. Foram definidas pela autarquia 27 áreas temáticas para a classificação dos treinamentos cujas frequências encontram-se na Tabela 3 abaixo, sendo as áreas de Licitações/Contratos/Convênios, Saúde, Economia/Orçamento/ Finanças e Gestão de Pessoas as que possuíram maiores frequências.

Tabela 3 – Áreas temáticas

Área Temática	Quantidade	Percentual
Agricultura, Extrativismo e Pesca	33	2,48%
Auditoria	22	1,65%
Cadastro Rural	51	3,83%
Cartografia/Geoprocessamento/Georreferenciamento	9	0,68%
Comunicação	3	0,23%
Comunidades Quilombolas	8	0,60%
Desenvolvimento Agrário	52	3,91%
Desenvolvimento de Projetos de Assentamentos	13	0,98%
Desenvolvimento Gerencial	76	5,71%
Desenvolvimento Regional	7	0,53%
Direito e Justiça	51	3,83%
Economia, Orçamento e Finanças	117	8,80%
Educação no Campo	2	0,15%
Engenharia	2	0,15%
Ética no Serviço Público	28	2,11%
Gestão da Informação	67	5,04%
Gestão de Pessoas	79	5,94%
Gestão Pública	2	0,15%
Informática - Aplicativos e Sistemas Internos	41	3,08%
Informática - Sistemas Informatizados do Governo Federal	71	5,34%
Licitação/Contratos/Convênios	143	10,75%
Logística	2	0,15%
Meio Ambiente	62	4,66%
Outros	139	10,45%
Planejamento	163	12,26%
Saúde	85	6,39%
Sociologia Rural	2	0,15%
Total Geral	1.330	100,00%

Fonte: INCRA (2017)

Mas com tantas ações formais de aprendizagem e investimentos feitos pelo INCRA, questiona-se: qual seria o impacto dos treinamentos no ambiente de trabalho? Além disso, os servidores têm percebido condições favoráveis à transferência desses treinamentos para o desempenho das competências adquiridas? Quais fatores possuem maior influência na efetividade das ações de treinamento?

Com a finalidade de responder a essas questões, foi selecionado um treinamento do INCRA com ampla participação, levantando-se o seguinte problema de pesquisa: Em que medida o treinamento Cadastro Ambiental Rural – CAR, promovido pelo INCRA em 2017, teve impacto no ambiente de trabalho?

O CAR é um registro público de domínio nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, possui o escopo de auxiliar o processo de regularização ambiental de propriedades rurais, formando uma base de dados com a finalidade de controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

O INCRA ficou responsável por realizar o cadastro de 7.600 perímetros de assentamento, 160 territórios quilombolas titulados e de apoiar os beneficiários na inscrição dos respectivos lotes. Para isso, o instituto realizou uma parceria com a Universidade Federal de Lavras – UFLA para a capacitação dos servidores com as competências necessárias à execução dessas atividades.

O curso CAR foi ministrado para 404 servidores e colaboradores do INCRA, em uma ação global para promover aquisição e aprimoramento de competências. O objetivo do treinamento foi de possibilitar a habilitação técnica e o aperfeiçoamento de conhecimentos relativos à legislação ambiental com foco no cadastro ambiental rural e formação de facilitadores para o processo de inscrição de imóveis rurais.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO EMPÍRICO

A pesquisa foi desenvolvida no INCRA, organização em que a autora do presente trabalho é servidora. O INCRA, é uma autarquia federal, criada em 9 de julho de 1970 pelo Decreto-Lei nº 1.110, durante o período da ditadura militar, no governo de Emílio G. Médici. A autarquia resultou da junção de dois outros institutos: o Instituto Brasileiro de Reforma Agrária – IBRA e o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário – INDA, criados em 1964 pelo Estatuto da Terra (Lei 4.504), cujo objetivo prioritário do governo com essa unificação era a colonização da Amazônia (CASTRO, 2013).

A autarquia é responsável por executar a reforma agrária, que é o conjunto de medidas para promover a melhor distribuição da terra mediante modificações no regime de posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social, desenvolvimento rural sustentável e aumento de produção. Possui sede em Brasília-DF e atuação em todo o território nacional através de trinta superintendências regionais, sendo uma em cada estado da federação, à exceção do Estado do Pará que possui três superintendências e de Pernambuco, que possui duas. A distribuição de superintendências pelo Brasil pode ser vista na Figura 1.

Figura 1 – Mapa das superintendências do INCRA



Fonte: INCRA (2017).

A Missão do INCRA é de implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável. Possui a visão de futuro de ser reconhecido nacional e internacionalmente como ator fundamental na construção de um meio rural com equidade, com mais oportunidades de renda e vida, mais humano, com inclusão produtiva e social e respeito ao meio ambiente.

As atividades principais da autarquia, nos termos da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 – Estatuto da Terra e legislação complementar, correspondem ao ordenamento da estrutura fundiária, obtenção e destinação de terras e assentamento dos beneficiários da reforma agrária e desenvolvimento dos projetos de assentamento

Quanto ao ordenamento da estrutura fundiária, o regimento do INCRA define as seguintes atividades:

- a) realizar estudos para o zoneamento do país em regiões homogêneas do ponto de vista socioeconômico e das características da estrutura agrária, de acordo com o art. 43, incisos I a IV, da Lei nº 4.504/64;

- b) definir critérios para fixação da fração mínima de parcelamento e do módulo fiscal;
- c) organizar e manter atualizado o cadastro de imóveis rurais, de proprietários e detentores de imóveis rurais, de terras públicas, de arrendatários e parceiros rurais, bem como quaisquer outros que vise proporcionar elementos para conhecimento e correção da estrutura fundiária e socioeconômica do meio rural;
- d) identificar e classificar os imóveis que não cumprem a função social da propriedade, a pequena e média propriedade, na forma da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993;
- e) certificar o georreferenciamento dos imóveis rurais na forma do art. 3º da Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001;
- f) promover a concessão, remição, transferência e extinção de aforamento de terras públicas;
- g) promover a discriminação de terras devolutas da União, incorporando-as ao patrimônio público na forma da Lei nº 6.383, de 7 de dezembro de 1976;
- h) regularizar as ocupações das terras na forma dos arts. 97 a 102, da Lei nº 4.504/64;
- i) controlar a aquisição e o arrendamento de imóveis rurais por estrangeiros; e
- j) promover a identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades quilombolas (INCRA, 2017).

Com relação à obtenção e destinação de terras, e assentamento dos beneficiários da reforma agrária e da colonização, cabe ao INCRA:

- a) promover as desapropriações por interesse social para fins de reforma agrária e realizar outras formas de aquisição de terras necessárias às suas finalidades;
- b) criar e implantar projetos de assentamento de reforma agrária;
- c) promover a realocação de trabalhadores rurais não índios desalojados de terras indígenas;
- d) incorporar bens ao seu patrimônio, na forma do art. 17 da Lei nº 4.504/64 e da Lei nº 8.257, de 26 de novembro de 1991;
- e) promover o acesso à propriedade rural, mediante a distribuição e redistribuição de terras;
- f) promover o aproveitamento sustentável do meio ambiente e dos recursos naturais nos projetos de assentamento da reforma agrária; e
- g) fixar a metodologia de aprovação e acompanhamento a ser adotada nos projetos de colonização oficial e particular (INCRA, 2017).

Para o desenvolvimento dos projetos de assentamento de reforma agrária, compete à instituição:

- a) garantir às famílias assentadas o acesso aos créditos, serviços e infraestrutura básica;
- b) promover a integração de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável dos projetos de assentamento, objetivando a consolidação do Programa de Reforma Agrária;
- c) proporcionar a educação formal em todos os níveis, ensino básico, profissionalizante de nível médio e superior, para o público da reforma agrária, visando a promoção da igualdade no meio rural; e
- d) promover o acompanhamento do desenvolvimento dos projetos de colonização oficial e particular, até a sua consolidação (INCRA, 2017).

A reforma agrária, então, proporciona a desconcentração e democratização da estrutura fundiária, produção de alimentos básicos, geração de ocupação e renda, combate à fome e à miséria, interiorização dos serviços públicos básicos, redução da migração campo-cidade, promoção da cidadania e da justiça social, diversificação do comércio e dos serviços no meio rural e democratização das estruturas de poder (INCRA, 2017).

O INCRA sofreu várias alterações em sua estrutura ao longo dos anos. Atualmente, o contexto social e político pelo qual passa o Brasil traz grandes incertezas para o órgão. Com o Impeachment de Dilma Rousseff e a ascensão de um novo governo, a autarquia passa por um período de transformações.

O instituto estava vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, desde o ano de 2000. Com a extinção do MDA em 2016, a autarquia passou a ser vinculada à Casa Civil da Presidência da República por meio da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. A estrutura regimental do INCRA também foi reformulada recentemente por meio do Decreto Nº 8.955 de 11 de janeiro de 2017. O novo regimento foi aprovado em 31 de janeiro de 2017 pela Portaria Nº 49 – INCRA.

A estrutura da instituição em estudo é constituída por cinco níveis, que são: os órgãos de assistência direta e imediata ao presidente do órgão (Gabinete e Ouvidoria Agrária Nacional), órgãos seccionais (Diretoria de Gestão Administrativa, Procuradoria Federal Especializada, Auditoria Interna, Corregedoria-Geral e Diretoria de Gestão Estratégica), órgãos específicos e singulares (Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária, Diretoria de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento, Diretoria de Desenvolvimento de Projetos de Assentamento e Superintendência Nacional de Regularização Fundiária na Amazônia Legal), unidades descentralizadas (Superintendências Regionais, Unidades Avançadas e Unidade Avançada Especial) e órgãos colegiados (Conselho Diretor e Comitês de Decisão Regional).

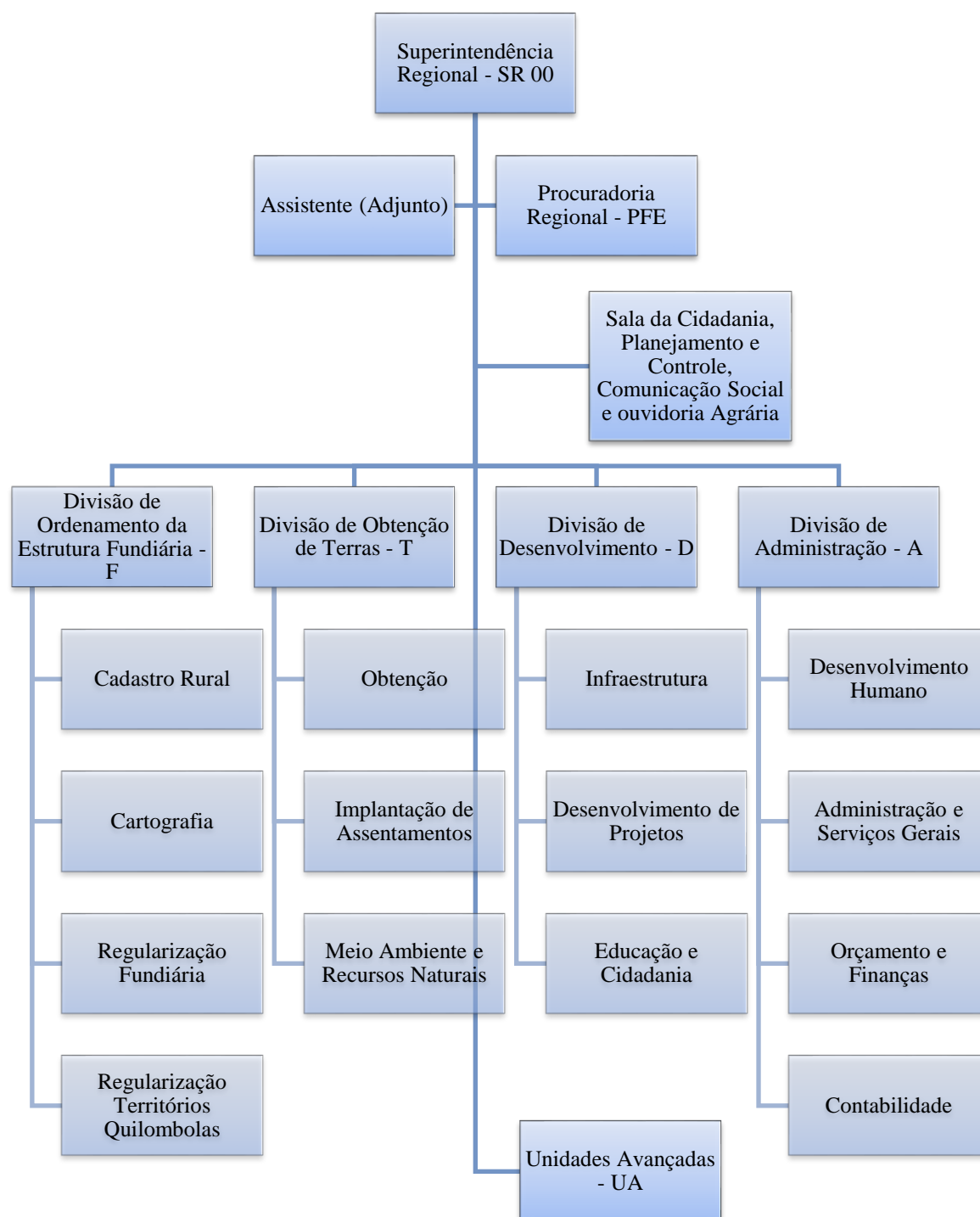
A principal modificação desta estrutura em relação a que estava vigente desde 2009 foi a criação da Corregedoria-Geral como órgão seccional, com atividades relacionadas ao sistema de correição do poder executivo federal na instituição. Também foi realizada a distribuição das funções comissionadas do poder executivo, resultantes da extinção dos cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores, tratada pela Lei nº 13.346, de 10 de outubro de 2016 que dispõe sobre a extinção dos cargos em comissão e a criação de funções de confiança denominadas de Funções Comissionadas do Poder Executivo.

Às Superintendências Regionais são órgãos descentralizados, cuja competência é coordenar e executar, na sua área de atuação, as atividades homólogas as dos órgãos seccionais e específicos relacionadas ao planejamento, programação, orçamento, informática, modernização administrativa e garantir a manutenção, fidedignidade, atualização e disseminação de dados do cadastro de imóveis rurais e sistemas de informações do INCRA.

Em todos os estados brasileiros, as SRs possuem a mesma estrutura. São compostas por funções vinculadas ao Gabinete da Superintendência (Sala da Cidadania, Planejamento e

Controle, Comunicação Social, Ouvidoria Agrária), e as funções vinculadas às Divisões nas superintendências: a Divisão de Administração (Desenvolvimento Humano, Administração e Serviços Gerais, Orçamento e Finanças, Contabilidade) Divisão de Ordenamento da Estrutura Fundiária (Cadastro Rural, Cartografia, Regularização Fundiária, Regularização de Territórios Quilombolas), a Divisão de Obtenção de Terras (Obtenção de Terras, Implantação de Projetos de Assentamento, Meio Ambiente e Recursos Naturais) e a Divisão de Desenvolvimento (Infraestrutura, Desenvolvimento de Assentamentos, Educação do Campo e Cidadania), cujo organograma é representado pela Figura 2.

Figura 2 – Organograma das superintendências



Fonte: INCRA (2017)

Apesar de o instituto existir desde 1970, foi somente no ano de 2005 que houve a criação do Plano de Carreira dos Cargos de Reforma e Desenvolvimento Agrário do INCRA, por meio da lei nº 11.090, de 7 de janeiro de 2005, a qual estabeleceu seus cargos e as

atribuições, os critérios de promoção, remuneração e demais aspectos relacionados aos cargos da autarquia.

A carreira é composta pelos cargos de nível superior de Analista em Reforma e Desenvolvimento Agrário e de Analista Administrativo, e pelos cargos de nível intermediário de Técnico em Reforma e Desenvolvimento Agrário e de Técnico Administrativo, com ingresso através de concurso público, sob o regime instituído pela Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

O INCRA conta com uma força de trabalho de 4.774 (quatro mil setecentos e setenta quatro) servidores, conforme dados de junho de 2017, disponíveis no Portal da Transparência Pública (2017), além de terceirizados e estagiários não inseridos nesse quantitativo. No nordeste, o número de servidores é de aproximadamente 1.500 (mil e quinhentos), distribuídos em 10 superintendências.

Como exemplo dos quadros de pessoal das superintendências do INCRA, a Regional do Rio Grande do Norte – INCRA/SR-19 possui o quantitativo de aproximadamente 100 servidores, número que tende a diminuir ainda mais com as aposentadorias iminentes, pois, segundo dados internos do serviço de gestão de pessoas da unidade, cerca de 30% dos servidores dessa regional já preenchem os requisitos de tempo e idade para a aposentadoria e não há previsão para a realização de novos concursos públicos.

A lei de criação do plano de carreira prevê a promoção e a progressão de servidores atreladas à avaliação de desempenho, capacitação e qualificação, e experiência profissional, porém não há ainda um regulamento para a adoção dessas práticas, estando atualmente a promoção e progressão vinculadas somente ao tempo de exercício.

As capacitações são regulamentadas pela Instrução Normativa – INCRA Nº 78, de 13 de maio de 2014, que visa a assegurar a formação e o aperfeiçoamento das competências necessárias ao desenvolvimento das atividades institucionais do INCRA, e objetiva:

- I. Efetividade e melhoria da qualidade dos serviços prestados ao público beneficiário das ações da Autarquia;
- II. Desenvolvimento profissional permanente do servidor no INCRA, e dos Procuradores Federais em exercício na Procuradoria Federal Especializada junto ao INCRA;
- III. Adequação das competências requeridas aos servidores correspondentes aos objetivos estratégicos e metas institucionais, tendo como referência o Plano Plurianual;
- IV. Gerenciamento das ações de capacitação no âmbito do INCRA;
- V. Racionalização e efetividade na aplicação dos recursos em ações de capacitação.

Essas capacitações, segundo a legislação citada no parágrafo anterior, são disponibilizadas para servidores efetivos ou comissionados, lotados no INCRA, ou para o Procurador Federal, lotado na Procuradoria Federal Especializada no INCRA. A relação entre o conteúdo programático do curso solicitado com as atribuições do cargo ou função que o servidor desempenha é requisito fundamental para a participação dos servidores, em consonância com o Plano Anual de Capacitação.

O Plano Anual de Capacitação – PAC é um instrumento de planejamento e execução das ações de capacitação voltado ao desenvolvimento das competências essenciais ao exercício das atribuições regimentais do INCRA. É o documento que norteia as ações de capacitação da instituição. O último PAC foi publicado em 2013, e após esse período não foram encontradas edições de novos PACs. Foi realizada uma consulta ao INCRA sobre esse documento e também sobre as demais etapas de levantamento de necessidades de capacitações e perspectivas para os próximos anos, mas não houve resposta da autarquia.

Vale ressaltar que ainda não existe no INCRA um sistema de recompensas ou incentivos financeiros por qualificação dos servidores em ações de treinamento e desenvolvimento, como gratificação por capacitação (especializações, mestrado ou doutorado), progressões em virtude de participação em eventos de capacitação ou similares, diferentemente de outras autarquias federais.

O levantamento das necessidades de treinamento bem como o acompanhamento, controle avaliação e execução das ações de capacitação no âmbito das superintendências, são atribuições do serviço de Desenvolvimento Humano das SRs. Nas superintendências, esses treinamentos estão sendo indicados pelos servidores ou suas chefias, que escolhem os cursos oferecidos pelo mercado, fazendo a solicitação para participação, segundo a Instrução Normativa de capacitações, e seguindo os critérios de pertinência do conteúdo ao desempenho das atribuições do servidor, como também do orçamento disponível. Em algumas ocasiões os cursos são promovidos pela própria SR ou pela Sede do INCRA, ou por servidores que tenham experiência no assunto. Cabe ressaltar que não há mapeamento de competências na instituição.

Após a realização dos treinamentos, os servidores devem responder a um questionário individual de avaliação do evento, que versa sucinta e essencialmente sobre as expectativas e percepções do participante com relação ao instrutor, ambiente, material didático e conteúdo. Os participantes devem entregar uma via assinada, em até 5 dias do término do curso, na Divisão de Administração/Desenvolvimento Humano para compor o processo administrativo que originou o curso, sob pena de o servidor ficar impossibilitado de participar de novos eventos de capacitação no âmbito do INCRA, caso não entregue a avaliação.

Diante do exposto é possível perceber que a análise de necessidades de treinamento no INCRA não está bem definida, uma vez que não fica evidente a etapa de mapeamento de competências para subsidiar as decisões sobre os treinamentos ofertados, o que reforça a importância do presente estudo, cujos objetivos são a seguir explicitados.

1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto do treinamento Cadastro Ambiental Rural – CAR, promovido pelo INCRA em 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil dos participantes do treinamento CAR;
- Identificar evidências de validade dos instrumentos de suporte à transferência de treinamento e do impacto medido em amplitude quanto às observações coletadas;
- Conhecer a percepção dos participantes quanto ao impacto medido em amplitude;
- Avaliar o suporte a transferência do treinamento CAR;
- Saber como os participantes percebem a efetividade de treinamentos no INCRA;
- Comparar os resultados obtidos quanto à percepção do suporte à transferência, escala de impacto em amplitude e características dos participantes;
- Verificar o nível de associação existente entre a escala de suporte psicossocial, suporte material e de impacto do treinamento no trabalho.

1.4 JUSTIFICATIVA

O INCRA é uma organização que alcança todo o território nacional e se distribui entre trinta superintendências e a sede do instituto, não tendo sido encontradas pesquisas ou estudos que envolvam avaliação de impacto do treinamento nesse órgão, conforme pesquisas realizadas, tópico 2.6. Sendo assim, em termos práticos, os resultados deste trabalho serão inovadores para o instituto e podem auxiliar a atuação de gestores públicos, a tomada de decisão, a melhoria e qualidade dos serviços, entre outros.

Em termos teóricos, esta pesquisa pode contribuir na medida em que os resultados obtidos podem ampliar estudos nessa temática, com resultados de uma organização com características peculiares, sobre a qual, como dito anteriormente, não se encontrou outros estudos nesse campo. Além do mais, identificou-se que as produções nessa temática continuam ativas tanto nacional como internacionalmente, sendo assim uma área potencial para estudo.

As características sociodemográficas serão estudadas analisando-se os efeitos no treinamento. Assim espera-se analisar fatores gerais que impliquem nesse processo e possam contribuir para as políticas e diretrizes de capacitação da autarquia.

Consequentemente, existe também um interesse pessoal na realização desse estudo, tendo em vista que a temática de treinamento é relevante para a consecução de serviços públicos eficientes e para a gestão estratégica de qualidade, e, sendo a autora desse trabalho uma servidora pública da organização pesquisada e atuante na área de gestão de pessoas, há a intuito de ampliar os conhecimentos sobre esse assunto buscando entender determinados fatores associados às avaliações de treinamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Bergue (2014) define a gestão a partir do fluxo recorrente e cíclico das funções gerenciais de planejamento, organização, direção e controle. Gerenciar, segundo o autor, é pensar. A gestão estratégica é, então, pensar a organização em sua integralidade de forma contextualizada, considerando as suas grandezas e com ênfase na essência para a produção de valor público sustentável e dirigido a longo prazo.

A gestão estratégica de pessoas é um modelo complexo que tem o propósito de alinhar as ações para aprimoramento dos desempenhos individuais aos objetivos das organizações. Por volta de 1980, viveu-se o ápice do debate da importância de tornar estratégica a gestão de pessoas, como tentativa de superar os problemas da visão tradicional da chamada administração de recursos humanos. De tal modo, as estruturas organizacionais burocráticas, rígidas, mecanicistas, baseadas em postos de trabalho, foram cedendo lugar às balizadas na noção de competências (CAMÕES e MENESES, 2016).

A gestão por competências emerge como estratégia de eficácia organizacional, na qual o desenvolvimento individual e social das pessoas é articulado às necessidades da gestão organizacional (SILVA e MELLO, 2011). Para Bergue (2014), a gestão por competências surge como uma base para a reformulação de estruturas e processos, e pode ser considerada, de forma ampla, como uma tecnologia de gestão advinda também da administração pública.

A capacitação permite aos indivíduos o desenvolvimento e a aquisição de competências, cujo objetivo é aprimorar o desempenho da organização como um todo. No modelo de competências, os marcos estratégicos da organização devem apoiar a mobilização e a integração de competências individuais de modo a cooperar para o desenvolvimento das competências organizacionais (CARVALHO, BRUNO, *et al.*, 2009).

Na administração pública brasileira, a iniciativa de implementação da gestão de pessoas por competências foi estabelecida formalmente pelo Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, que instituiu para os órgãos da administração pública federal direta, autárquica e fundacional a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP).

Essa política define a gestão de competências como a gestão da capacitação dirigida para o desenvolvimento do conjunto de CHAs necessário a atuação das funções dos servidores, tendo em vista o alcance dos objetivos da instituição (Decreto Nº 5.707, 2006), sendo capacitação um “processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais” (Decreto Nº 5.707, 2006).

Verifica-se que as organizações na busca por uma gestão estratégica de pessoas, vêm dando ênfase à gestão por competências que, enquanto conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, podem ser aprendidas. Nesse sentido, entendendo-se competência e aprendizagem como interdependentes, importa discorrer melhor sobre esses temas.

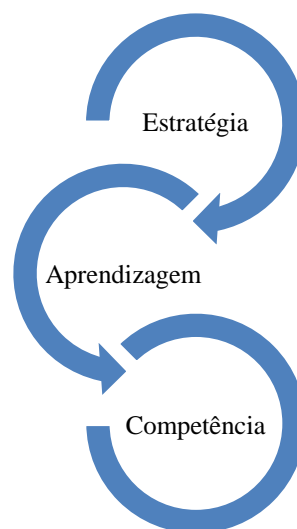
2.1 COMPETÊNCIAS E A APRENDIZAGEM

A aprendizagem é definida como uma “mudança relativamente duradoura na capacidade ou no comportamento da pessoa, transferível para novas situações com as quais ela se depara” (BRANDÃO, BORGES-ANDRADE e GUIMARÃES, 2012, p. 524).

De forma geral, o termo aprendizagem “faz alusão a um processo de mudanças que ocorre no indivíduo, envolvendo três dimensões: afetiva, motora e cognitiva. Tais mudanças perduram ao longo do tempo e são resultantes da interação do indivíduo com o ambiente” (ANTONELLO e PANTOJA, 2010, p. 53).

Fleury e Fleury (2001) afirmam que é através dos processos de aprendizagem que as competências fundamentais à realização das estratégias de negócio são desenvolvidas pela organização. A Figura 3 representa tais estratégias.

Figura 3 – Estratégia e competências



Fonte: Adaptado de Fleury e Fleury (2001).

Existem diversas definições para o termo competências. Geralmente são associadas às dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes. É um “saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem

valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.” (FLEURY e FLEURY, 2001, p. 188). A competência é contextualizada sendo revelada na ação, quando a pessoa age frente a situações profissionais as quais se depara (BRANDÃO, BORGES-ANDRADE e GUIMARÃES, 2012).

O desenvolvimento e a aquisição de competências podem se processar por meio das ações de treinamento, desenvolvimento e educação. É sobre isso que se discorre nos itens que seguem.

2.2 TREINAMENTO, DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO

O conceito de treinamento envolve ganhos de competência e progressos do desempenho no trabalho promovidos por uma ação formal da organização. Conforme a definição tradicional de Goldstein (1980), trata-se da aquisição de habilidades, conhecimentos e atitudes que resultam em melhorias do desempenho no ambiente de trabalho. De acordo com Borges-Andrade e Abbad (1996) “é caracterizado pelo esforço despendido pelas organizações para propiciar oportunidades de aprendizagem aos seus integrantes”.

Os propósitos de identificação e superação de deficiências no desempenho de funcionários, preparação para novas funções e retreinamento para a adaptação de mão-de-obra à identificação de novas tecnologias no trabalho estão entre as finalidades mais tradicionais do treinamento (ABBAD, 1999). Para Borges-Andrade (2002) o objetivo do treinamento está na capacitação e no aperfeiçoamento de pessoas para o alcance do desempenho competente, caracterizando-se, portanto, como um investimento organizacional. O Quadro 2 apresenta algumas definições para treinamento.

Quadro 2 – Definições de treinamento

Autor	Definição de Treinamento
Hinrichs (1976)	“Treinamento pode ser definido como quaisquer procedimentos, de iniciativa organizacional, cujo objetivo é ampliar a aprendizagem entre os membros da organização”.
Nadler (1984)	“Treinamento é aprendizagem para propiciar melhoria de desempenho no trabalho atual”.
Wexley (1984)	“Treinamento é o esforço planejado pela organização para facilitar a aprendizagem de comportamentos relacionados com o trabalho por parte de seus empregados”.
UK Department of Employment (1988, apud Latham, 1988)	“Treinamento é o desenvolvimento sistemático de padrões de comportamentos, atitudes, conhecimento-habilidade, requeridos por um indivíduo, de forma a desempenhar adequadamente uma dada tarefa ou trabalho”.
Goldstein (1991)	“Treinamento é uma aquisição sistemática de atitudes, conceitos, conhecimento, regras ou habilidades que resultem na melhoria do desempenho no trabalho”.

Fonte: Vargas e Abbad (2006, p. 140).

Três importantes dimensões fazem parte da conceituação de treinamento: a intencionalidade na melhoria do desempenho profissional, o controle do processo pela organização e a sua natureza processual (PANTOJA, PORTO, *et al.*, 2005).

No final da década de 1970, dentro do cenário empresarial norte-americano, foi criado o termo desenvolvimento de recursos humanos por Leonard Nadler, professor de educação de jovens e adultos da *Georgia Washington University*. Até então, utilizava-se apenas a palavra treinamento dentro da *American Society of Training Directors*, entidade que tinha por objetivo a elevação do padrão e prestígio do profissional que atua com treinamento, representando o contexto de surgimento da expressão treinamento e desenvolvimento – T&D. Posteriormente essa organização passou a ser chamada de *American Society for Training and Development*. A partir de 2000, Gardênia Abbad e Jairo Borges-Andrade, professores da Universidade de Brasília, passaram a usar em suas publicações a expressão treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E, como evolução da expressão T&D (VARGAS e ABBAD, 2006).

Treinamento, desenvolvimento e educação são termos distintos, que têm evoluído a ponto de seus contornos tornarem-se atenuados. Conforme Vargas e Abbad (2006), nos últimos anos tem havido o enfraquecimento das fronteiras que separam os conceitos das diferentes ações educacionais, pois os limites entre esses conceitos ficam cada vez mais tênues.

De acordo com a finalidade a que se prestaria cada ação educacional, o foco do treinamento estaria na melhoria do desempenho do empregado para o cargo que ocupa. Educação seria a preparação para o desempenho de novas atividades em um futuro próximo. Já

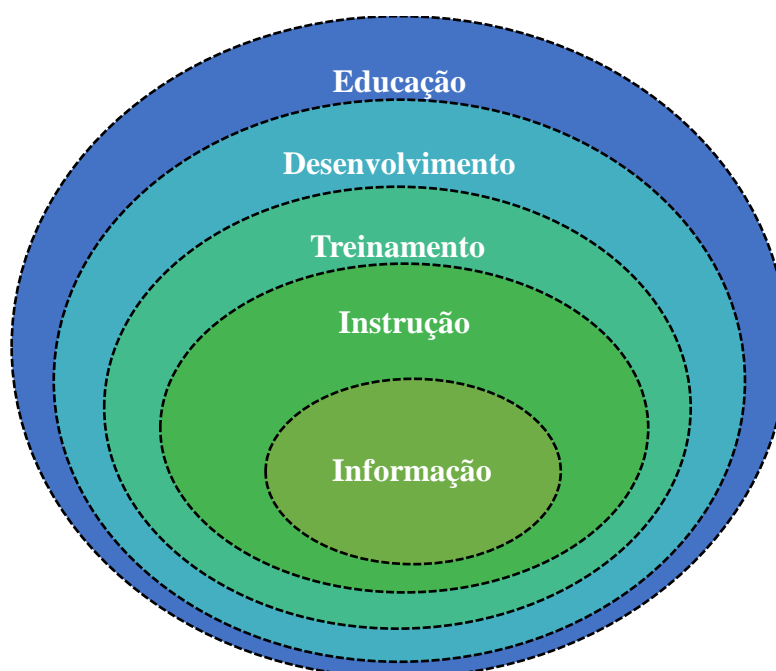
o desenvolvimento seria o termo mais amplo, referindo-se a crescimento pessoal e profissional do empregado. Nesse caso, os conceitos de treinamento, desenvolvimento e educação seriam diferenciados pela finalidade da ação educacional sob análise, havendo dificuldades e sobreposições de enquadramento (MENESES, ZERBINI e ABBAD, 2011).

Vargas e Abbad (2006) propuseram a análise segundo a complexidade da estrutura de conhecimento dessas ações e não mais na finalidade a que se destinavam. Segundo as autoras, a educação tem um nível de complexidade maior, passando a ser o mais abrangente dos termos.

Nessa visão, educação é a formação e qualificação contínuas dos empregados através de programas educacionais de média e longa duração, como cursos técnicos profissionalizantes, graduação, especialização, mestrado e doutorado. O nível de desenvolvimento engloba as experiências e oportunidades de aprendizagem que a organização disponibiliza e que apoiam o crescimento pessoal do indivíduo, inclui os programas de qualidade de vida no trabalho, orientação profissional, oficinas, cursos palestras, entre outros, com níveis de complexidade mais simples do que as ações associadas à educação. No treinamento estão as ações educacionais de curta e média duração as quais objetivam à melhoria do desempenho funcional, tais como cursos, oficinas etc. (VARGAS e ABBAD, 2006).

A instrução compreende as orientações baseadas em objetivos instrucionais, realizadas com apoio de manuais, cartilhas, roteiros etc. No primeiro nível tem-se a informação que são os módulos ou unidades de conhecimento com às ações educacionais de curta duração, como aulas, manuais, roteiros, portais, *links* etc. (VARGAS e ABBAD, 2006). A Figura 4 apresenta os níveis de ações organizacionais.

Figura 4 – Níveis das ações organizacionais



Fonte: Adaptado do modelo de Vargas e Abbad (2006)

Na perspectiva das organizações públicas contemporâneas, as ações de TD&E guiam-se principalmente para o desenvolvimento de competências e para criar condições de mobilizá-las para a geração de valor (BERGUE, 2014).

Os processos de TD&E, sob o aspecto instrucional, compreendem as ações organizacionais que utilizam da tecnologia instrucional para o desenvolvimento de competências a fim de suprir os *gaps* de desempenho funcional e preparar os funcionários para novas atividades. A tecnologia instrucional é a coleção de atividades interdependentes que faz com que as necessidades de desempenho sejam identificadas, planejadas e entregues (MENESES, ZERBINI e ABBAD, 2011).

O treinamento, na perspectiva sistemática de Borges-Andrade (2002), é formado por elementos e subsistemas que mantém, entre si e com o ambiente externo, uma articulação e relacionamento de independência. Os subsistemas que o compõem são: Análise de Necessidades de Treinamento, Planejamento e Execução, e Avaliação de Treinamento.

A Análise de Necessidade de Treinamento – ANT, é responsável por examinar as discrepâncias, quanto a efeitos, desempenhos, capacidades ou soluções aspiradas, sob análise organizacional, de tarefas e individual, como as capacidades indispensáveis que uma organização necessita desenvolver para atingir seus objetivos, as competências – conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), que as pessoas devem apresentar para

desempenhar sua função e quais indivíduos necessitam de treinamento por não apresentarem as competências em seus escopos (MENESES, ZERBINI e ABBAD, 2011).

Em termos gerais, a ANT informa quem deve ser treinado e no que deve ser treinado para suprir as lacunas existentes a nível organizacional para o alcance das estratégias institucionais. Em seguida, tem-se a etapa de Planejamento e Execução do Treinamento, na qual os objetivos, as estratégias e os meios para a ação de TD&E são pensados e executados.

A avaliação de treinamento pode ser definida como um processo para emissão de juízo de valor a respeito de treinamento e que inclui algum tipo de coleta de dados como base (BORGES-ANDRADE, 2002). É através desse subsistema que se pode obter o retorno em termos de informação para a retroalimentação de todo o sistema, o seu contínuo aperfeiçoamento e correção de passíveis falhas.

A avaliação de treinamento provê o sistema de informações relacionadas à aprendizagem, desempenho dos instrutores, falhas no planejamento de procedimentos instrucionais; eficiência, efetividade, aplicabilidade e utilidade; informa sobre a intensidade da aplicação das habilidades aprendidas no trabalho e demais aspectos facilitadores ou não deste processo (MENESES, ZERBINI e ABBAD, 2011).

Nesta pesquisa serão utilizados os termos: treinamento, ações de treinamento, capacitações, ações de desenvolvimento ou qualificações como sinônimos das ações de aprendizagem induzida proporcionadas pela organização para o desenvolvimento de competências dos indivíduos, independentemente da complexidade da ação, duração ou finalidade a que se destina.

2.3 CONCEITOS DE TRANSFERÊNCIA E DE SUPORTE

Existem diversos conceitos envolvendo o termo transferência e que fazem conexão com a aprendizagem, como por exemplo: transferência de conhecimento, transferência de aprendizagem e transferência de treinamento, que se originaram em diferentes áreas, possuindo delimitações próprias.

Transferência de aprendizagem tem raiz na psicologia experimental e uso mais genérico, abrangendo a aprendizagem formal e informal. Na transferência de conhecimento o foco é na aprendizagem, disseminação e desempenho organizacional. Enquanto que a transferência de treinamento se refere ao efeito de treinamentos formais sobre o desempenho e atitudes dos indivíduos treinados, portanto um caráter mais específico, e a sua utilização é na área de avaliação, com foco no indivíduo (ABBAD, 1999). Transferência de treinamento é,

portanto, o eficaz emprego no ambiente de trabalho das capacidades adquiridas em ações de treinamento (ZERBINI e ABBAD, 2010).

As variáveis de contexto são apontadas em diversas pesquisas como os principais preditores da transferência de treinamento e do impacto do treinamento no trabalho (BALARIN, ZERBINI e MARTINS, 2014). De acordo com Abbad (2006) essas pesquisas indicam que o apoio recebido das chefias, colegas de trabalho e da organização pode facilitar a aquisição dos CHAs, a transferência do treinamento para o ambiente de trabalho e também a sustentação do que foi aprendido. No Quadro 3 encontram-se alguns conceitos relacionados a suporte:

Quadro 3 – Definições de variáveis de suporte

Conceito	Definição	Autores
Suporte Organizacional	Percepção dos indivíduos a respeito do quanto a organização se preocupa com o bem estar e valoriza as contribuições dos indivíduos que nela trabalham.	Abbad (1999); Abbad, Pilati e Borges-Andrade (1999)
Suporte gerencial ao treinamento	Indicadores de apoio gerencial à transferência de treinamento, presentes no ambiente organizacional antes, durante e após o treinamento.	Broad (1982)
Clima para a transferência	Percepção do indivíduo sobre o apoio que recebe do ambiente organizacional para transferir novas aprendizagens para o trabalho. Este conceito inclui fatores situacionais antecedentes e consequências associadas à transferência de treinamento	Rouiller e Goldstein (1993)
Suporte à transferência	Percepção do indivíduo sobre o apoio que recebe de colegas e chefias para aplicar, no trabalho, novas habilidades adquiridas em treinamento. Além do suporte psicossocial, este conceito enfoca o apoio material à transferência do treinamento.	Abbad (1999); Abbad e Sallorenzo (2001)
Cultura de aprendizagem	Padrão compartilhado de expectativas acerca de quanto a organização maximiza os processos de inovação e a competitividade, promovendo a aquisição constante de habilidades, conhecimentos e comportamentos oriundos dos mais distintos meios, a fim de modificar o ambiente de trabalho em algum aspecto.	Tracey, Tannenbaum e Kavanagh (1995)
Suporte à aprendizagem	Percepção do indivíduo sobre o apoio de pares e chefias à aprendizagem e à aplicação no trabalho de CHAs adquiridos em situações formais (programas de TD&E) e informais de aprendizagem	Coelho Jr. (2004)
Suporte à aprendizagem contínua	Percepção do indivíduo sobre a presença de condições favoráveis à aprendizagem, no grupo de trabalho.	Freitas (2005); Pantoja (2004)

Fonte: Abbad et al. (2006, p.397).

Suporte à Transferência do treinamento, também chamado de suporte à aplicação do treinamento, é uma das variáveis mais comum nas pesquisas dessa área, avalia o nível de apoio recebido pelo participante do treinamento para aplicar no trabalho as novas habilidades adquiridas (ABBAD, 1999). O suporte a essa transferência é medido através do suporte psicossocial e material. Segundo Pantoja *et al.* (2005), essas variáveis são determinantes para o emprego eficaz, no ambiente profissional, de desempenhos aprendidos em treinamento.

O suporte psicossocial envolve a percepção do participante da ação de treinamento quanto ao apoio recebido da chefia e participantes para aplicar as competências aprendidas no treinamento ao ambiente de trabalho. O suporte material corresponde a ponderação dos indivíduos acerca da qualidade, quantidade e dos recursos materiais e financeiros disponíveis, como também da adequação do ambiente físico do local de trabalho para a transferência de treinamento (ABBAD, JR., *et al.*, 2006).

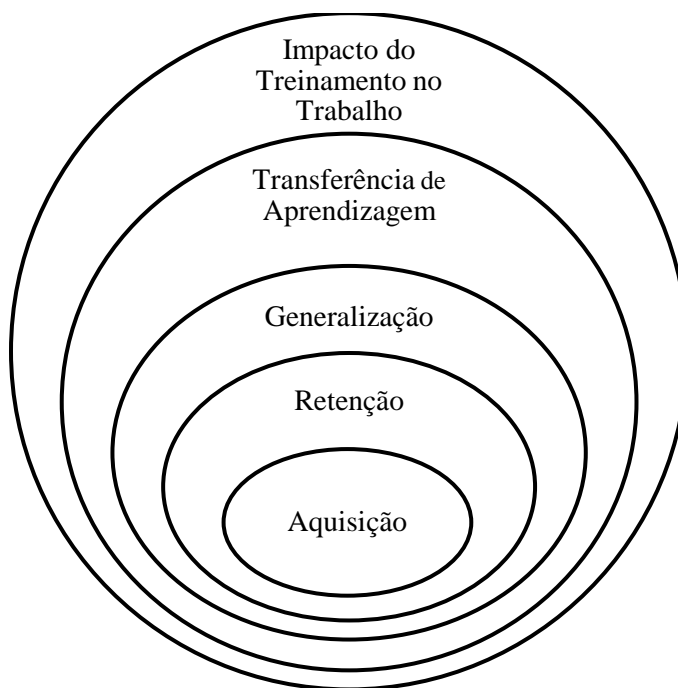
O conceito de transferência de treinamento não é suficiente para demonstrar o resultado do participante de forma geral incluindo atitudes e motivações, isso se refere ao impacto do treinamento no trabalho (PILATI e ABBAD, 2005), que será visto a seguir.

2.4 IMPACTO DE TREINAMENTO NO TRABALHO

Quando a organização promove uma ação de capacitação espera-se que o evento seja finalizado com a aquisição e posterior desempenho de competências pelos participantes no ambiente organizacional. “O resultado desejado não é mais a conclusão de um curso, mas a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos, bem como apresentação de novos comportamentos que comprovem a efetividade do aprendizado” (PANTOJA, LIMA e BORGES-ANDRADE, 2001, p. 47).

O impacto do treinamento no trabalho está presente no nível de comportamento no cargo, terceiro componente do modelo de Kirkpatrick (1970) e Hamblin (1978), Segundo Abbad (1999, p.38) “é um dos resultados mediatos do treinamento, definido como o efeito do treinamento sobre o desempenho, motivações e\ou atitudes da clientela”. Esse impacto é mensurado através da transferência de treinamento e da influência que o evento instrucional cumpre sobre o desempenho posterior do participante (ABBAD, 1999), sendo o modelo representado na Figura 5.

Figura 5 – Modelo conceitual do impacto de treinamento no trabalho



Fonte: Abbad (2005, p. 44).

O impacto do treinamento no trabalho ocorre em dois níveis: individual e organizacional. O nível individual abrange as questões de comportamento no cargo, como desempenho, mudanças e melhorias. No nível organizacional tem-se os resultados, com mudança organizacional e valor final, componentes presentes nos modelos clássicos mencionados.

No nível individual, o impacto pode ser medido em profundidade e em amplitude. Impacto em profundidade é a transferência de aprendizagem, ou seja, “os efeitos diretos e específicos de uma ação de TD&E sobre o comportamento do indivíduo em seu cargo” (MOURÃO, ABBAD e ZERBINI, 2014, p. 537), ou seja, “são medidas específicas e construídas com base nos objetivos instrucionais ou a partir de descrições de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) mencionadas na documentação do treinamento” (ARAÚJO, 2015, p. 53). Impacto em amplitude é a influência exercida pelo treinamento sobre o desempenho global subsequente do egresso, unido às atitudes e motivações do participante (PILATI e ABBAD, 2005). Ressalta-se que nessa pesquisa será avaliado o impacto medido em amplitude.

Aquisição, retenção e generalização fazem parte do processo de aprendizagem. De forma geral, ocorre a aquisição dos CHAs em ações de TD&E e, posteriormente, há o armazenamento/retenção desses CHAs ao longo do tempo, pois de nada adiantaria se os

conhecimentos não fossem armazenados, e generalizações implica em aplicar os comportamentos aprendidos em situações pertinentes.

Alguns modelos para a avaliação de treinamento foram criados, abrangendo diferentes níveis, os quais serão detalhados adiante.

2.5 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO

O clássico modelo de avaliação de treinamento proposto por Kirkpatrick (1970), muito comum ainda na atualidade, apresenta quatro níveis de avaliação: reação, aprendizagem, comportamento no cargo e resultados. Para o autor, a avaliação de treinamento passa de uma complexa e imprecisa generalidade e adquire objetivos claros quando desagregada.

Step 1 - Reaction. How well did the conferees like the program?

Step 2 - Learning. What principles, facts and techniques were learned?

Step 3 - Behavior. What changes in job behavior resulted from the program?

Step 4 - Results. What were the tangible results of the program in terms of reduced cost, improved quality, improved quantity, etc? (KIRKPATRICK, 1970, p. 41)

O primeiro nível é o de Reação, que corresponde a uma medida sobre os sentimentos e percepções do participante com relação ao treinamento. A avaliação em termos de aprendizagem, mensura o nível de assimilação e proficiência alcançados com a capacitação. Comportamento no cargo mede a mudança do desempenho no trabalho resultante da formação, e o último nível avalia os resultados tangíveis em termos de custos, aumento da qualidade entre outros (ABBAD, 1999).

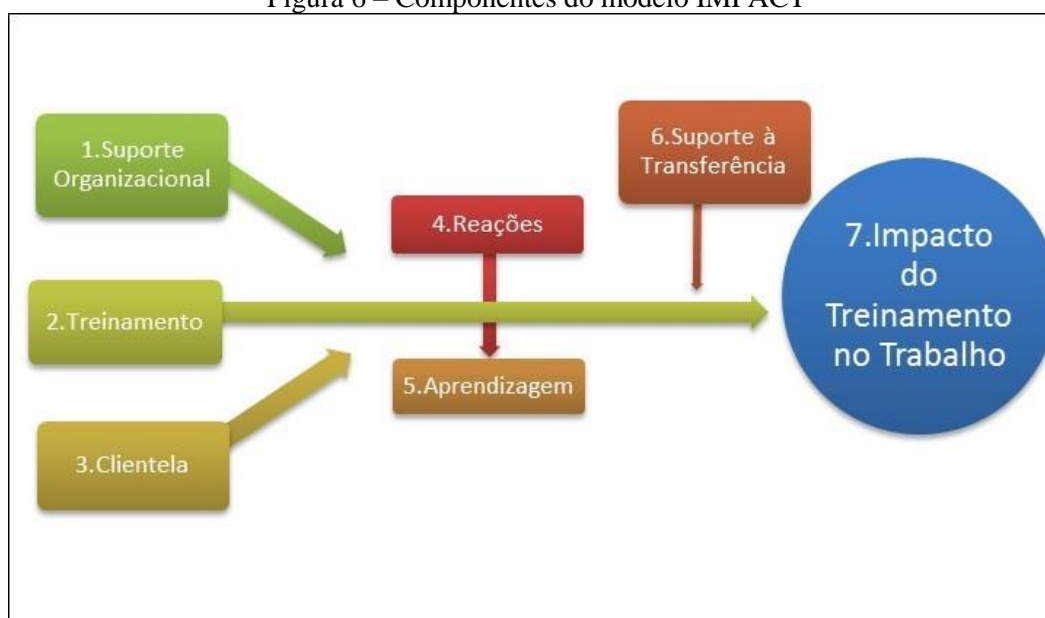
Esse modelo foi ampliado por Hamblin em 1978, que dividiu o último nível, o de Resultados, em outros dois, os quais foram denominados de Mudança Organizacional e Valor Final. Sendo, esse último item, mais pertinente a questões econômicas. Segundo esses autores, os níveis das avaliações são fortemente relacionados entre si, existindo relação de causalidade entre eles, ou seja, uma avaliação com um bom nível de reação produziria níveis positivos de aprendizagem, comportamento no cargo e resultados. Porém, esse assunto ainda é bastante controverso nos trabalhos sobre o tema, haja vista que algumas pesquisas não identificaram relações significativas entre alguns níveis, como exemplo aprendizagem e impacto (ABBAD, 1999).

O impacto está presente nos componentes de comportamento no cargo e de resultados, refletindo a mudança de desempenho como efeito da ação de TD&E no contexto de trabalho. O terceiro nível compreende o impacto a nível individual, e o de resultados, organizacional.

Posteriormente, houve a inserção, nos modelos, de variáveis que representassem o contexto. Foi desenvolvido, então, o Modelo de Avaliação Somativa de Produtos Instrucionais – MAIS, por Borges-Andrade (1982), contendo cinco componentes: Ambiente, Insumos, Processo, Procedimento e Resultados.

O Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho– IMPACT (ABBAD, 1999), foi desenvolvido com base nos modelos anteriores e abrange sete componentes que são: (1) Característica da Organização, (2) Característica da Clientela, (3) Treinamento, (4) Aprendizagem, (5) Reação, (6) Suporte à Transferência e (7) Impacto do Treinamento, conforme representado na Figura 6.

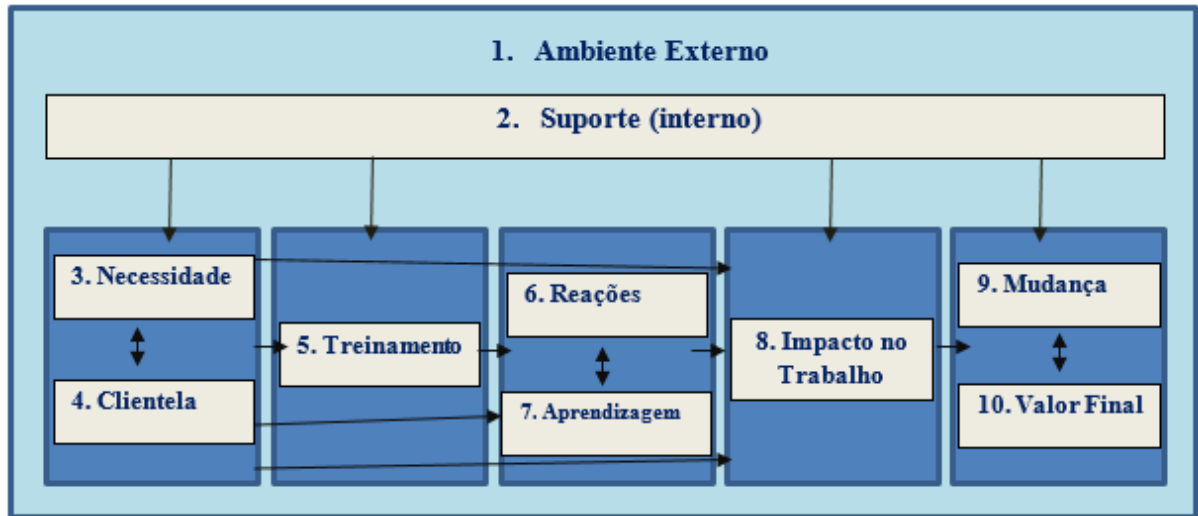
Figura 6 – Componentes do modelo IMPACT



Fonte: Adaptado de Abbad (1999).

Em 2014, esse modelo foi revisto pela mesma autora por meio de um projeto de pesquisa apresentado ao CNPQ, intitulado de Necessidades e Impactos de Treinamento e Programas Educacionais no Trabalho e nas Organizações. As variáveis foram ampliadas em três (Figura 7): Ambiente Externo, Mudança e Valor Final, essas duas últimas se referem a nível de resultados organizacionais do modelo de Hamblin (1978) e Kirkpatrick (1970).

Figura 7 – Modelo IMPACT revisado



Fonte: Abbad, G. S. (2014). Necessidades e impactos de treinamento e programas educacionais no trabalho e nas organizações, citado por Araújo (2015).

O ambiente externo é apresentado como um componente multidimensional, com variáveis capazes de afetar as outras variáveis do modelo, como oportunidades, forças, transformações, restrições (ARAÚJO, 2015).

O segundo componente do modelo é o de Suporte, que corresponde às opiniões dos participantes com relação ao apoio ou restrição da organização quanto à participação dos seus empregados em treinamentos e à transferência do que foi aprendido para o ambiente de trabalho. Compõe-se do suporte psicossocial e do suporte material.

Para a avaliação de necessidades de treinamento – terceiro componente do modelo, propõe-se a análise de quais são as necessidades, quem são os participantes e que desenho do treinamento é preciso (ABBAD, 2014, apud Araújo, 2015).

As características da clientela correspondem às características dos participantes do treinamento. As principais variáveis são: sociodemográficas, psicossociais, motivacionais e cognitivo-comportamentais (ABBAD, 2014, apud Araújo, 2015), conforme mostra o Quadro 4.

Quadro 4 – Características da clientela

Características da Clientela	
Grupos	
Repertório de entrada	Conjunto dos CHAs expectativas e experiências que o participante possui antes do treinamento.
Sociodemográficas	Sexo, idade, formação, condição socioeconômica, profissão, tempo de serviço, cargo, função, lotação
Psicossociais	lôcus de controle: interno ou externo; autoeficácia; comprometimento; vivências de prazer e sofrimento.
Motivacionais	Motivação para aprender; Motivação para transferir; Valor instrumental.
Cognitivo-comportamentais	Estratégias de cognitivas, comportamentais e autorreguladoras.

Fonte: Adaptado de Meneses, Abbad, *et al.* (2006).

Reação relaciona-se à percepção dos egressos sobre “a programação, o apoio ao desenvolvimento do módulo, aplicabilidade e utilidade do treinamento, resultado, expectativas de suporte organizacional e desempenho do instrutor” (ABBAD, 1999, p. 102).

Com relação ao componente características do treinamento, contempla as características gerais do curso, desempenho do instrutor quanto ao desempenho didático, características do programa instrucional e também características do material didático (ABBAD, 1999).

O sétimo item, aprendizagem, refere-se ao grau de assimilação e retenção dos conteúdos ensinados no treinamento por meio de testes de conhecimentos (ABBAD, 1999). Impacto no trabalho é o oitavo item desse modelo, que pode ser medido em profundidade e/ou em amplitude. As informações são obtidas por meio de respostas fornecidas pelo próprio indivíduo – autoavaliações, ou por heteroavaliações, envolvendo chefias e colegas de trabalho do participante (ABBAD, 2014, apud ARAÚJO, 2015).

Mudança organizacional e Valor final são os dois últimos itens. O primeiro refere-se aos efeitos em razão do treinamento e da aplicação das competências adquiridas com relação à eficiência de processos de trabalho. E o último, diz respeito a resultados como: alcance de metas de um programa, retorno de investimento, efeitos da ação de TD&E sobre o desempenho organizacional (ARAÚJO, 2015).

Esta pesquisa será realizada com as variáveis: clientela, suporte e impacto do treinamento no trabalho, que corresponde a um modelo parcial do IMPACT (1999, revisto em 2014), com aferição do impacto em amplitude. Será utilizado esse modelo parcial em virtude do contexto da organização, que ainda não possui as fases muito bem definidas de um sistema de treinamento, além do tempo definido para a conclusão desta pesquisa de mestrado.

2.6 PESQUISAS SOBRE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTOS

Para se conhecer melhor sobre a produção científica dos últimos anos em avaliações de treinamento, foi realizada uma pesquisa a qual abrangeu a busca de artigos científicos publicados no período de 2013 a 2017, nas bases de dados Scielo, Spell, Periódicos da Capes e Cambridge Journals Online, Sage Journal Online. As buscas foram feitas no período de fevereiro, março e dezembro de 2017.

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: avaliação de treinamento, impacto de treinamento, impacto do treinamento no trabalho, transferência de treinamento, *transfer of training*, *transfer of learning*, *training evaluation*, *learning evaluation*, *training outcomes*.

Nesta análise, foram considerados apenas os periódicos com avaliação no sistema Qualis da Capes de A1 a B1, o que não descarta a utilização dos demais artigos para a construção teórica deste trabalho. Para as pesquisas estrangeiras, que não possuíam avaliação pelo Qualis, foi consultada a base *Journal Citation Reports - JCR (Clarivate Analytics)* para verificação do fator de impacto dos periódicos, somente tendo sido considerados fatores acima de 1.

Foram encontrados, nas primeiras buscas, considerando o recorte temporal, título e as palavras-chave, 114 artigos. A pré-seleção desses artigos foi realizada por meio da leitura dos resumos e introdução dos achados, descartando-se os que não tinham interesse com esta pesquisa. Dessa forma, foram selecionados 5 artigos nacionais e 5 estrangeiros.

Os artigos selecionados foram analisados em planilha eletrônica, conforme as categorias de conteúdo a seguir: ano de publicação: nome dos autores, amostra, objetivo do artigo, objetivo e abordagem da pesquisa, temporalidade, método de coleta de dados, análise de dados e principais resultados.

O Quadro 5 apresenta o resumo dos estudos nacionais selecionados sobre avaliação de treinamentos.

Quadro 5 – Resumos das pesquisas nacionais sobre avaliação de treinamento

Ano-Autor	Amostra	Objetivo	Abordagem da Pesquisa	Temporalidade	Método de coleta	Análise de Dados	Principais Resultados
Bastos, Ciampone e Mira (2013).	75 enfermeiros participantes de um treinamento em um hospital público.	Avaliar o impacto de um treinamento, observar e analisar as variáveis de suporte à transferência de treinamento e verificar a existência de relação entre suporte à transferência e impacto de treinamento.	Quantitativa	Transversal	Aplicação de questionário de impacto, largura e em profundidade, e de suporte à transferência	Estatística descritiva e correlação de Pearson	Impacto positivo em largura e profundidade, variáveis de suporte à transferência estão fortemente relacionadas ao impacto, sendo os fatores situacionais de apoio os maiores preditores de impacto.
Balarin, Zerbini e Martins (2014).	83 funcionários de três organizações de natureza privada.	Analisar a relação entre as variáveis: Suporte à Aprendizagem e Impacto do Treinamento no Trabalho.	Quantitativa	Transversal	Aplicação de questionários de Suporte à Aprendizagem e Impacto de Treinamento no Trabalho.	Estatística descritiva e correlação de Pearson	Os participantes percebem moderadamente o Suporte à Aprendizagem na organização e avaliam ter ocorrido Impacto de Treinamento no Trabalho. As variáveis apresentaram correlação significativa e moderada, o que confirma os achados da literatura relacionados ao suporte psicossocial
Mourão, Abbad e Zerbini (2014).	742 funcionários que participaram de treinamento em uma instituição bancária.	Verificar a efetividade de um treinamento a distância.	Quantitativa	Transversal	Questionários: aplicação de cinco escalas: atitudes dos participantes em relação à educação a distância, avaliação de necessidade do treinamento, suporte à aplicação do treinamento, impacto do treinamento no trabalho.	Análises de componentes principais, fatoriais exploratórias e de consistência interna, teste t, correlações e regressão múltipla padrão.	Participantes que perceberam maior suporte na aplicação do treinamento, que tinham atitudes mais favoráveis à educação a distância e, sobretudo, que percebiam maior necessidade do treinamento, relataram maior ocorrência de impacto do treinamento no trabalho.
Veloso, Silva, Silva e Caetano (2015).	98 funcionários de uma organização portuguesa.	Identificar e compreender os fatores envolvidos no processo de transferência de aprendizagem para o trabalho, de duas ações de	Quantitativa e qualitativa	Transversal	Entrevistas semiestruturadas e aplicação de um questionário com medida de autorelato	<i>Template analysis</i> para as entrevistas (codificação	Os resultados sugerem que o modelo utilizado mostra o que os treinandos identificaram como importante para a transferência da aprendizagem e que há diferenças

Ano-Autor	Amostra	Objetivo	Abordagem da Pesquisa	Temporalidade	Método de coleta	Análise de Dados	Principais Resultados
		treinamento distintas quanto ao design e às competências.			sobre transferência da aprendizagem	de temas) e testes t e alfa de Cronbach	em relação aos fatores de transferência de acordo com o tipo de treinamento.
Silva e Mourão (2015).	264 empregados de uma indústria de refrigerante do RJ	Verificar se a percepção do estilo de liderança dos chefes influencia no impacto do treinamento no desempenho dos subordinados, tendo o suporte à transferência como variável controle.	Quantitativa	Transversal	Aplicação de questionários online, cujos instrumentos foram: escala de avaliação de lideranças e impacto	Correlações e Regressões	É esperado um maior impacto das capacitações no desempenho no trabalho quando os egressos de treinamentos são liderados por gerentes com foco na produção e quando recebem o suporte psicossocial necessário para aplicar as competências adquiridas.

Quadro 5 – Resumos das pesquisas nacionais sobre avaliação de treinamento.

Fonte: Elaborado pela autora

Foram identificados 5 artigos da literatura estrangeira relacionados à matéria da pesquisa. O Quadro 6 mostra o resumo desses estudos sobre avaliação de treinamentos.

Quadro 6 – Resumos das pesquisas estrangeiras sobre avaliação de treinamento

Ano-Autor	Amostra	Objetivo	Abordagem da Pesquisa	Temporalidade	Método de coleta	Análise de Dados	Principais Resultados
Ma e Chang (2013).	580 funcionários do setor hoteleiro egressos de cursos de treinamento.	Determinar a relação causal entre a participação dos funcionários nos cursos de treinamento e os antecedentes da motivação do treinamento (planejamento de carreira e suporte organizacional percebido), transferência	Quantitativa	Transversal	Questionário	Estatísticas descritivas, equação estrutural, análise de confiabilidade e análise confirmatória.	A motivação do treinamento foi positivamente relacionada à transferência de treinamento. A transferência foi positivamente relacionada ao desempenho do trabalho e ao compromisso organizacional. O planejamento de carreira e o apoio organizacional percebido melhoraram o desempenho do trabalho e o compromisso organizacional através da motivação do treinamento e da transferência de treinamento.

Ano-Autor	Amostra	Objetivo	Abordagem da Pesquisa	Temporalidade	Método de coleta	Análise de Dados	Principais Resultados
		de treinamento e resultados de treinamento					
Homklin, Takahashi e Techakantont (2014).	217 participantes do subprograma do Departamento de Recursos Humanos Automotivos da Tailândia.	Investigar a relação entre o conhecimento retido e a consequente transferência em uso e eficácia com foco nas influências sociais (supervisor e colega de trabalho) e suporte organizacional.	Quantitativa	Transversal	Questionários	Estatística descritiva, regressão hierárquica.	Níveis mais altos de conhecimento retidos e suporte dos colegas aumentaram os efeitos positivos sobre uma maior transferência de treinamento.
Schuchter, Rutt, <i>et al.</i> (2015).	48 trainees egressos de cursos em quatro organizações de treinamento.	Descrever as experiências de um amplo grupo de trainees nos EUA examinando resultados e necessidades de treinamento.	Qualitativa	Transversal	Entrevista semiestruturada	Análise de conteúdo	Os formandos relataram que seus objetivos de treinamento foram atendidos. Estabeleceram e mantiveram novas colaborações e também houve disseminação de práticas e maior envolvimento em atividades relacionadas.
Dirani (2017)	10 veteranos (pessoas que serviram às Forças Armadas dos EUA e que, posteriormente, passaram a trabalhar na vida civil a pelo menos 1 ano)	Compreender o processo de transferência de treinamento e fatores associados em um contexto militar.	Qualitativa	Transversal	Entrevista semiestruturada	Análise de conteúdo	Vários temas surgiram nas categorias conceituais amplas de insumos, saídas e condições para transferir, dimensões para transferência de habilidades motivação e ambiente de trabalho. Além disso, a andragogia como perspectiva teórica foi confirmada. Fatores de nível individual: capacidade pessoal, aprender <i>versus</i> desaprender, significado de trabalho, habilidades úteis. Fatores de nível organizacional: considerados como fatores que afetam a transferência de suas habilidades: suporte organizacional (suporte de colegas e supervisor) e envolvimento.
Etherington, Baker, <i>et al.</i> (2017).	108 participantes de um treinamento, dentre voluntários, estudantes e profissionais envolvidos com	Avaliar a eficácia e o valor de um programa de treinamento on-line.	Quantitativa e qualitativa	Longitudinal	Questionários utilizando grupo de comparação, medidas de reação, aprendizagem, comportamento e resultados.	Estatística descritiva, Testes t, modelos de regressão ANCOVA, OLS e	Participantes demonstraram quantitativa e qualitativamente aumento de conhecimento, atitudes e confiança em habilidades.

Ano-Autor	Amostra	Objetivo	Abordagem da Pesquisa	Temporalidade	Método de coleta	Análise de Dados	Principais Resultados
	serviços de proteção à mulher.					análise de conteúdo.	

Quadro 6 – Resumos das pesquisas estrangeiras sobre avaliação de treinamento.

Fonte: Elaborado pela autora.

Foram analisados os 10 artigos científicos identificados e observa-se que as avaliações de impacto de treinamento continuam sendo investigadas nas organizações, ao longo dos anos, no Brasil e no exterior. As amostras são formadas por egressos de treinamentos tanto em organizações públicas como privadas, e as pesquisas buscam conhecer a efetividade de treinamentos e também analisar os relacionamentos existentes entre as variáveis teoricamente estabelecidas, como variáveis de contexto, comportamento, atitudes e motivações.

A maior parte dos estudos é de temporalidade transversal e, em relação à abordagem, a nível nacional, há predomínio da análise quantitativa, diferentemente das pesquisas estrangeiras que se utilizaram mais das abordagens qualitativa ou mista nos últimos anos.

Os instrumentos de coleta são, na maioria compostos por questionários ou entrevistas semiestruturadas. Nas pesquisas nacionais são utilizados instrumentos consolidados na literatura como a escala de Impacto de Treinamento no Trabalho e a escala de Suporte à Transferência de Treinamento compostas por Abbad (1999). Na análise dos dados, foi empregada a estatística descritiva, correlações, regressões, análise fatorial e de componentes principais e equações estruturais para inferências sobre as variáveis.

Os principais resultados encontrados convergem para o relacionamento positivo entre a transferência de treinamento e o desempenho no trabalho (MA e CHANG, 2013; BASTOS, CIAMPONE e MIRA, 2013; BALARIN, ZERBINI e MARTINS, 2014), os efeitos dos treinamentos associados a variáveis de suporte organizacional, sendo os fatores situacionais de apoio fortes preditores do impacto de treinamento no trabalho (SILVA e MOURÃO, 2015).

Assim como nas revisões da literatura de Yotamo (2014) e Richter (2016), os resultados dessa pesquisa demonstram que frequentemente as variáveis contextuais e individuais apresentam-se fortemente relacionadas aos efeitos de treinamento (transferência e comportamento), reforçando o modelo estabelecido por Abbad (1999) para esse tipo de análise.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta as estratégias metodológicas para o desenvolvimento da pesquisa considerando a abordagem a ser utilizada, o delineamento, a amostra de participantes, procedimentos de coleta, procedimentos de análise de dados e instrumentos de pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O foco deste trabalho é específico e incide na instituição INCRA, dessa forma pode ser considerado como um estudo de caso, uma vez que, conforme argumenta Gray (2012), os estudos de caso investigam assuntos com relações que podem ser imprecisas e incertas e buscam atribuir relações entre o fenômeno e o contexto em que ocorrem. Segundo o mesmo autor (2012, p. 200) “o método estudo de caso pode ser utilizado para uma ampla variedade de questões, incluindo a avaliação de programas de treinamento”, que é o caso desta pesquisa.

Quanto aos objetivos, este estudo possui caráter descritivo, tendo em vista que se busca apresentar as características das avaliações realizadas e também a associação entre variáveis e o impacto no desempenho de egressos de treinamento, e conforme salienta Gil (2002), o objetivo primeiro desse tipo de pesquisa é a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

A pesquisa teve corte transversal, tendo sido realizada entre três a sete meses do treinamento ocorrido, utilizando-se de uma abordagem mista – quantitativa e qualitativa, porém predominantemente quantitativa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo é formada pelos participantes do curso de Cadastro Ambiental Rural promovido pelo INCRA e ministrado nacionalmente, na modalidade a distância, em 2017. Esse curso foi promovido por meio de uma parceria estabelecida entre o INCRA e a Universidade Federal de Lavras – UFLA, com duração 78 horas, na modalidade a distância e com duração de um mês. Foi escolhido esse curso por ter sido ministrado a âmbito nacional para 404 servidores e colaboradores do INCRA, em uma iniciativa para promover aquisição e aprimoramento de competências de forma global.

O objetivo descrito pelo curso foi de possibilitar a habilitação técnica e o aperfeiçoamento de conhecimentos relativos à legislação ambiental com foco no cadastro ambiental rural e formação de facilitadores para o processo de inscrição de imóveis rurais.

Foram realizadas duas turmas desse curso, a primeira aconteceu no período de 24 de maio a 23 de junho e contou com 232 egressos desse treinamento. A segunda ocorreu em 15 de setembro a 13 de outubro de 2017 e teve 172 concluintes, o que resultou em 404 (quatrocentos e quatro) participantes aprovados.

Foram 140 respondentes, mas um participante não concordou com o TCLE não prosseguindo com as questões, portanto a amostra foi composta por 139 participantes do curso de Cadastro Ambiental Rural, o que equivale a 34,40% de participantes.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foi utilizado um questionário para a coleta de dados primários constituído por quatro blocos: características dos participantes, impacto do treinamento no trabalho, suporte à transferência de treinamento e percepção do participante sobre o impacto dos treinamentos do INCRA por meio de uma questão aberta. A seguir serão apresentadas as características desses instrumentos.

3.3.1 Características dos Participantes.

Esse questionário foi construído para possibilitar a coleta de dados sobre as características sociodemográficas dos participantes de treinamentos do INCRA. Possui perguntas destinadas à obtenção de dados pessoais e funcionais – ver Apêndice A.

3.3.2 Instrumento de impacto do treinamento no trabalho

Instrumento (Anexo A), baseado na escala desenvolvida por Abbad (1999) para se mensurar o impacto de treinamento no trabalho em amplitude. É composto por 12 itens e corresponde à uma autoavaliação dos participantes de treinamentos acerca das melhorias de desempenho no trabalho, de motivações para a realização das atividades funcionais e atitudes relacionadas a mudanças.

Adotou-se uma escala de concordância de 10 pontos, na qual 1 (um) corresponde a “discordo plenamente” e 10 (dez), “concordo plenamente”, para cada afirmativa do instrumento.

Esse questionário foi amplamente utilizado em pesquisas nacionais e encontra-se consolidado na literatura. O processo de validação estatística foi realizado primeiramente por Abbad (1999) e, posteriormente, pesquisas aplicaram o instrumento e o revalidaram por meio de análises de componentes principais, análises fatoriais e de consistência interna e validação confirmatória (ABBAD, PILATI, *et al.*, 2012).

Com relação às características psicométricas, o instrumento possui um fator único de impacto do treinamento contendo 12 itens, alto índice de confiabilidade e que demonstra a percepção do participante sobre os efeitos exercidos pelo treinamento no próprio desempenho e motivação no trabalho, com $\alpha=0,90$, KMO=0,93 e porcentagem da variância explicada pelos fatores de 52,67% (ABBAD, PILATI, *et al.*, 2012). Na Tabela 4 estão as características encontradas por Abbad.

Tabela 4 – Estrutura empírica do fator de impacto do treinamento no trabalho

Código	Descrição dos Itens	H ²	Carga	α sem o item
Imp6	Melhorou a qualidade do meu trabalho.	0,64	0,79	0,89
Imp3	Cometo menos erros no meu trabalho.	0,61	0,76	0,89
Imp5	Realizo meu trabalho com maior rapidez.	0,60	0,75	0,89
Imp9	Aumentou minha autoconfiança.	0,60	0,75	0,89
Imp8	Aumentou minha motivação para o trabalho.	0,50	0,67	0,90
Imp7	Melhorou qualidade do meu trabalho em tarefas não relacionadas ao curso.	0,50	0,67	0,90
Imp10	Sugiro com mais frequência mudanças nas rotinas.	0,49	0,66	0,90
Imp1	Utilizo com frequência as habilidades que aprendi no treinamento.	0,49	0,64	0,90
Imp11	Estou mais receptivo a mudanças.	0,45	0,63	0,90
Imp2	Aproveito as oportunidades que tenho para praticar as novas habilidades.	0,44	0,62	0,90
Imp12	Meus colegas aprendem comigo.	0,42	0,61	0,90
Imp4	Recordo-me bem dos conteúdos que aprendi no curso.	0,21	0,41	0,91
$\alpha = 0,90$				

Fonte: ABBAD, PILATI, *et al.* (2012).

3.3.3 Escalas de suporte à transferência: psicossocial e material (ABBAD, 1999)

Instrumento (Anexo B), construído por Abbad (1999), é composto por Escalas de fatores de suporte à transferência de treinamento, e contempla os suportes psicossocial e material.

Possui, ao todo, 22 indicadores, dos quais 16 correspondem ao primeiro tipo de suporte e 6 indicadores compõem o suporte material. Ainda, quanto ao suporte psicossocial, dos 16 indicadores existentes, 9 deles tratam de aferir fatores situacionais de apoio ao participante do treinamento, e 7 relacionam-se às consequências associadas ao uso das novas habilidades no trabalho.

Quanto às características psicométricas (Tabela 5), possui estrutura empírica distribuída em dois fatores: Fator 1: Suporte psicossocial à transferência, contendo 12 itens e cargas fatoriais variando entre -31 a 0,86 e $\alpha=0,91$, e o Fator 2: Suporte material, com 5 itens e cargas fatoriais variando entre 0,56 a 0,82 e $\alpha=0,86$ (ABBAD, JR., *et al.*, 2006).

Tabela 5 – Estrutura empírica dos fatores de suporte à transferência

Código	Fator 1: Suporte Gerencial e Social à Transferência de Treinamento	H	Carga
Imsit19	Meu chefe encoraja a aplicação.	0,71	0,86
Imsit20	Meu chefe planeja comigo o uso das novas habilidades.	0,68	0,85
Imsit21	Recebo as informações necessárias ao uso eficaz das novas habilidades.	0,64	0,79
Imsit18	Meu chefe remove obstáculos e dificuldades ao uso eficaz das novas habilidades.	0,61	0,79
Imsit15	Meu chefe encoraja-me a aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.	0,56	0,73
Icon32	Recebo elogios pelo uso correto das novas habilidades.	0,53	0,70
Icon28	Minhas sugestões são levadas em consideração.	0,53	0,70
Icon33	Recebo as orientações e informações necessárias à aplicação eficaz das novas habilidades	0,50	0,66
Icon29	Recebo apoio dos colegas experientes.	0,48	0,63
Icon30re	Minhas tentativas de uso das novas habilidades passam despercebidas.	0,32	-0,52
Imsit13	Tenho oportunidades de utilizar no trabalho o que aprendi no curso.	0,34	0,46
Icon31re	São ressaltados os aspectos negativos à aplicação das novas habilidades.	0,15	-0,31
Código	Fator 2: Suporte Material à Transferência de Treinamento	H	Carga
Imat24	Os recursos materiais estão em boas condições de uso.	0,69	0,82
Imat23	Fornece recursos em quantidade suficiente.	0,71	0,81
Imat22	A organização fornece os recursos materiais necessários.	0,71	0,80
Imat25	As ferramentas de trabalho são compatíveis com a aplicação eficaz das novas habilidades.	0,67	0,79
Imat26	O local de trabalho é adequado à aplicação das novas habilidades.	0,43	0,56

Nota: N = 1.205; α Fator 1 = 0,91; α Fator 2 = 0,86.

Fonte: Abbad e Sallorenzo (2001).

O Quadro 7 mostra o resumo entre os instrumentos e os itens/dimensões de cada componente do modelo.

Quadro 7 – Componentes do modelo parcial e instrumentos

Componentes	Instrumentos
1. Características dos participantes:	Apêndice A
Dados pessoais e funcionais	1-11
2. Suporte à transferência de treinamento	Anexo A
Suporte psicossocial	Ítems: <ul style="list-style-type: none"> • 1 a 9: fatores situacionais de apoio • 10 a 16: consequências ao uso de novos conhecimentos e habilidades no trabalho.
Suporte material	De 17 a 22
3. Impacto de treinamento no trabalho	Anexo B
Impacto de treinamento no trabalho	Ítems 1 a 12 (Anexo B)
4. Questão aberta sobre Impacto	Apêndice A

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Para a coleta de dados, foi encaminhado um requerimento ao INCRA solicitando autorização para a realização da pesquisa junto aos servidores. Também foram solicitados os dados existentes sobre as capacitações da instituição nos anos de 2016 e 2017. Dada a anuência para a pesquisa, procedeu-se à criação dos formulários virtuais.

O questionário foi digitalizado e disponibilizado de forma *online*. Mensagens foram encaminhadas através do e-mail institucional e os participantes foram informados sobre os dados do treinamento frequentado e o *link* para acesso à página da pesquisa. A coleta ocorreu entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018.

A cada 7 ou 15 dias, novos e-mails eram encaminhados reiterando os objetivos da pesquisa e a importância da colaboração de cada pessoa. As repostas dos participantes eram automaticamente registradas em arquivos específicos que puderam ser exportados para o *software* Stata versão 13 para a análise dos dados.

3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada de forma: quantitativa e qualitativa. Para a análise qualitativa, foi utilizada a análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2009). Esta análise de conteúdo foi aplicada às respostas da questão aberta presente no questionário. O método foi utilizado considerando as fases: pré-análise com a sistematização das ideias e

exploração do material: descrição analítica, codificação e categorização (MOZZATO e GRZYBOVSKI, 2011).

Para a análise quantitativa foi utilizada a estatística descritiva e análise multivariada de dados, com auxílio do software estatístico Stata versão 13.0.

A Tabela 6 mostra o resumo entre os objetivos específicos e os métodos utilizados nessa pesquisa.

Tabela 6 – Objetivos específicos e métodos

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Caracterizar o perfil dos participantes do treinamento Cadastro Ambiental Rural promovido pelo INCRA em 2017.		
Abordagem Quantitativa	Instrumentos Características dos participantes	Análise Estatística descritiva
OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Identificar evidências de validade dos instrumentos de suporte à transferência de treinamento e do impacto medido em amplitude quanto às observações coletadas.		
Abordagem Quantitativa	Instrumentos Escala de suporte à transferência Escala de Impacto em amplitude	Análise Análise fatorial
OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Conhecer a percepção dos participantes quanto ao impacto medido em amplitude.		
Abordagem Quantitativa	Instrumentos Escala de impacto de treinamento medido em amplitude	Análise Estatística descritiva e exploratória
OBJETIVO ESPECÍFICO 4: Avaliar o suporte a transferência do treinamento Cadastro Ambiental Rural promovido pelo INCRA em 2017.		
Abordagem Quantitativa	Instrumentos Escala de suporte à transferência de Treinamento	Análise Estatística descritiva e exploratória
OBJETIVO ESPECÍFICO 5: Saber como os participantes percebem a efetividade de treinamentos no INCRA.		
Abordagem Qualitativa	Instrumentos Questão aberta (bloco 4 – questionário)	Análise Análise de conteúdo

OBJETIVO ESPECÍFICO 6: Comparar os resultados obtidos quanto à escala de impacto em amplitude e as características dos participantes

Abordagem	Instrumentos	Análise
Quantitativa	Escala de Impacto em amplitude Características dos participantes	Estatística descritiva, teste não paramétrico para a comparação de amostras independentes.

OBJETIVO ESPECÍFICO 7: Verificar o nível de associação existente entre a escala de suporte psicossocial, suporte material e de impacto do treinamento no trabalho.

Abordagem	Instrumentos	Análise
Quantitativa	Escala de suporte psicossocial Escala de suporte material Escala de Impacto em amplitude	Correlações

Os resultados dessas análises serão apresentados no capítulo a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo serão abordados os resultados e discussões relacionados aos objetivos da pesquisa que se referem ao perfil dos participantes do treinamento, os resultados das escalas aplicadas: suporte à transferência e o impacto em amplitude, o resultado da análise de conteúdo sobre a efetividade de treinamentos no INCRA, a identificação de evidências de validade dos instrumentos utilizados, comparações entre variáveis e análise de associações existentes entre o suporte à transferência, características dos participantes e o impacto do treinamento.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PARTICIPANTES

Responderam à pesquisa 140 participantes do curso de Cadastro Ambiental Rural – CAR, realizado por meio de uma parceria entre o INCRA e a UFLA, na modalidade a distância, e em caráter nacional para 404 servidores e colaboradores do INCRA. Um participante não concordou em prosseguir com a avaliação após a descrição do Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido – TCLE, resultando em 139 respostas válidas de um total de 404 participantes aprovados no curso. As estatísticas descritivas podem ser observadas na Tabela 7.

Tabela 7 – Perfil dos participantes

Variáveis	Frequência	Percentual%
Gênero		
Feminino	42	30,22%
Masculino	97	69,78%
Idade		
20-29	4	2,88%
30-39	38	27,34%
40-49	40	28,78%
50-59	45	32,37%
60-69	12	8,63%
Estado Civil		
Casado/União estável	97	69,78%
Separado/Divorciado	14	10,07%
Solteiro	27	19,42%
Viúvo	1	0,72%
Escolaridade		
Doutorado	6	4,32%
Mestrado	23	16,55%
Especialização	38	27,34%
Ensino Superior	59	42,45%
Ensino Médio	13	9,35%
Vínculo com o Incra		
Efetivo	129	92,81%
Comissionado	3	2,16%
Cedido	2	1,44%
Terceirizado	5	3,60%
Nível do Cargo		
Superior	99	71,22%
Intermediário	40	28,78%
Tempo de Serviço		
De 1 a 10 anos	47	33,81%
De 11 a 20 anos	57	41,01%
De 21 a 30 anos	13	9,35%
De 31 ou mais	22	15,83%
Recomendação do Treinamento		
Altamente recomendado pelo Incra	38	27,34%
Optativo	101	72,66%

Fonte: dados da pesquisa (2018).

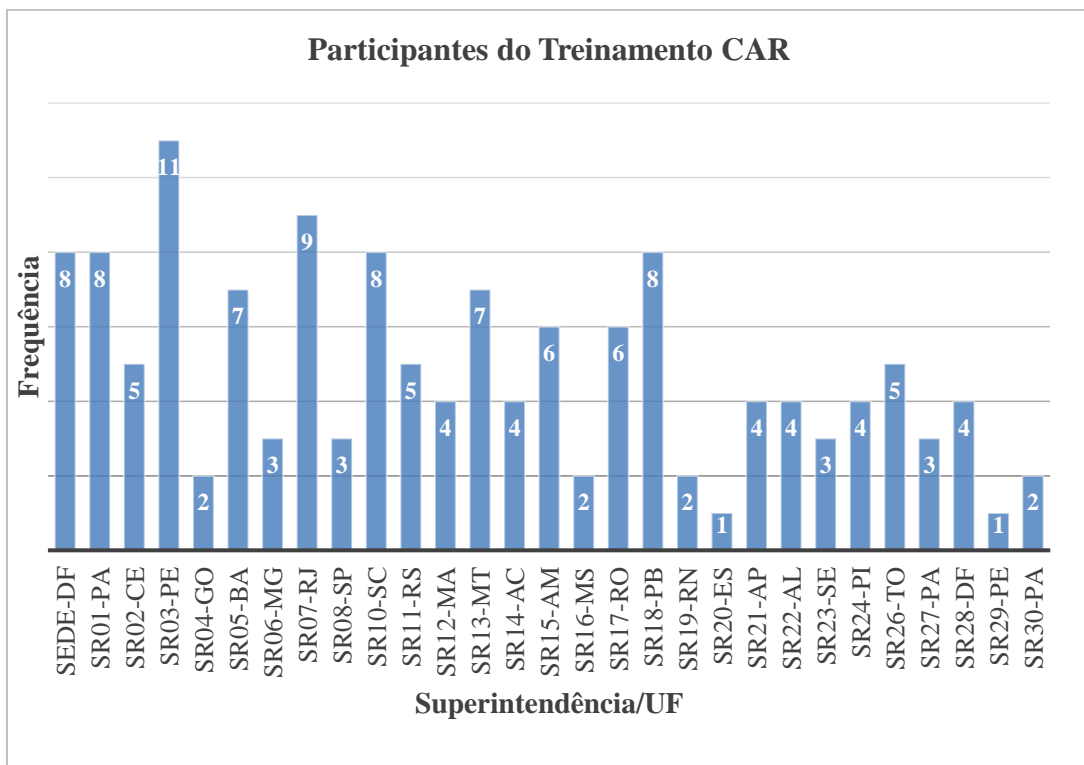
Observa-se que há predomínio de participantes do sexo masculino (69,78%), sendo a maior parte da amostra composta por servidores efetivos (92,81%) do Incra e com 66,19% acima de 10 anos de serviço. Cerca de 70% da amostra é composta por pessoas com 40 anos ou

mais, sendo a média das idades de 46 anos, com desvio padrão de 10,17 anos e idade mínima e máxima de 23 e 69 anos. Declararam-se casados ou com união estável cerca de 69,78% dos participantes, e solteiros 19,42%.

Com relação à escolaridade, 9,35% possuem apenas o nível médio, 42,45% nível superior, 27,34% especialização, 16,55% mestrado, 4,32% doutorado e considerando o nível dos cargos, a maioria é cargo de nível superior (71,22%) e 28,78% é de nível intermediário.

A maior parte dos egressos afirmou ter realizado o curso em caráter optativo (72,66%) e o restante o fez com alta recomendação pelo INCRA. Os respondentes são provenientes de 28 superintendências distribuídas em 23 estados brasileiros e da sede do instituto no DF. No Gráfico 2 pode ser verificada a frequência da amostra por estado e superintendências.

Gráfico 2 – Frequência da amostra por superintendência/UF – Treinamento CAR



Fonte: dados da pesquisa (2018).

4.2 EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DOS INSTRUMENTOS

Serão descritos nesta seção os resultados de validação das escalas de impacto do treinamento no trabalho e de suporte à transferência de treinamento quanto aos dados coletados nesta pesquisa. Cumpre fazer essa análise, uma vez que segundo Fávero e Belfiore (2017) a

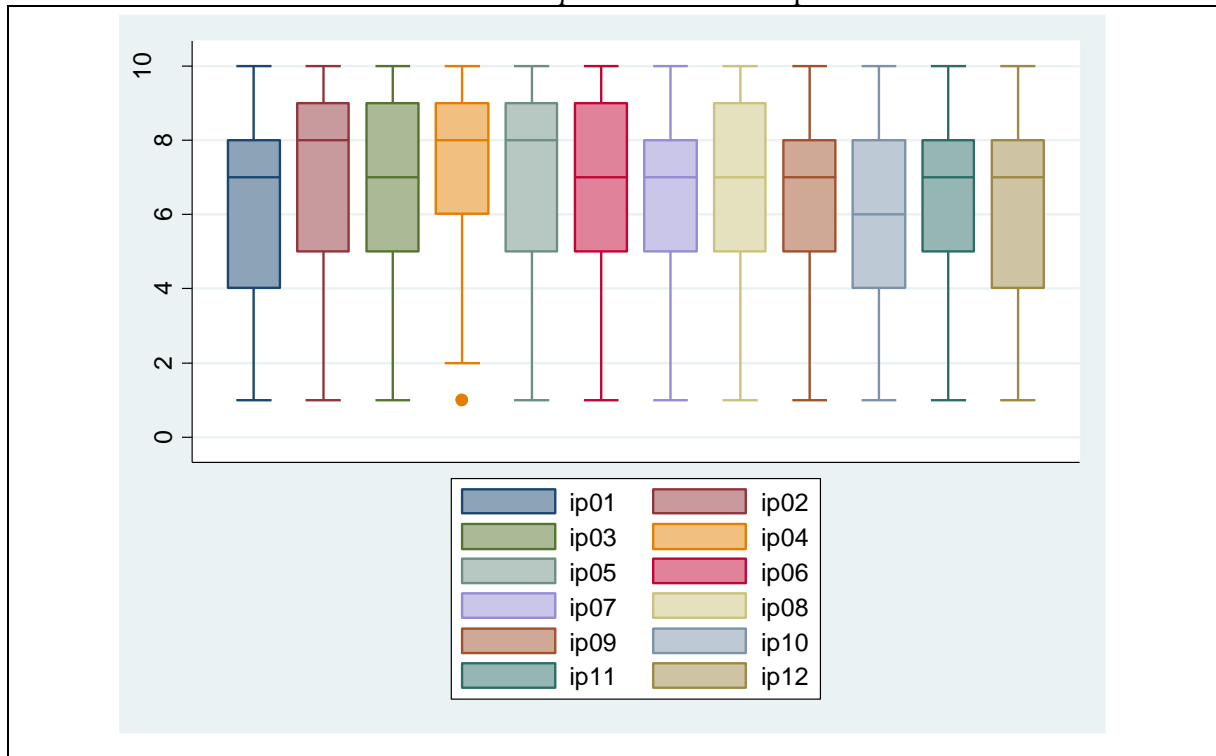
análise fatorial, que possui dentre as suas principais finalidades a de verificar a validade de constructos, não possui essência preditiva, logo para observações que não constavam da amostra inicial ou a inserção de novos dados resulta na necessidade de replicação da técnica. Para isso foi realizada a análise exploratória dos dados, análise fatorial por componentes principais (PAC) e análise de consistência interna (*Alpha de Cronbach*).

4.2.1 Validação da escala de Impacto

A escala de impacto do treinamento no trabalho em amplitude (ABBAD, 1999) possui 12 itens e corresponde a uma autoavaliação dos participantes de treinamentos acerca das melhorias de desempenho no trabalho, de motivações para a realização das atividades funcionais e atitudes relacionadas a mudanças. Possui uma escala de 10 pontos, na qual 1 (um) corresponde a “discordo plenamente” e 10 (dez) a “concordo plenamente”, para cada afirmativa do instrumento.

Procedeu-se à análise exploratória de dados para verificar casos omissos ou *outliers* univariados. Houve apenas um caso de omissão de dados de um indivíduo que optou por não responder a pesquisa após a apresentação dos objetivos e do TCLE, tendo sido excluída essa observação dos demais dados. Por meio do gráfico *Boxplot* (Gráfico 3), verificou-se também um caso de *outlier* no item ip04, mas se optou por preservar essa observação.

Gráfico 3 – Box plot da escala de impacto



Fonte: dados da pesquisa (2018).

A escala de impacto do treinamento no trabalho é composta por 12 itens e obteve 139 respostas válidas. Essa quantidade de observações cumpre o requisito de tamanho da amostra recomendado pelos pesquisadores de no mínimo 5 para cada item da escala. As correlações entre esses itens foram todas acima de 0,3 e estatisticamente significantes ao nível de 5% (todas as correlações com $p\text{-value} < 0,05$), com os valores variando entre 0,32 a 0,87, como pode ser observado na matriz de correlações apresentada na Tabela 8.

Tabela 8 – Matriz de correlações das variáveis de impacto

	ip01	ip02	ip03	ip04	ip05	ip06	ip07	ip08	ip09	ip10	ip11	ip12
ip01	1											
ip02	0,7375	1										
ip03	0,6729	0,7743	1									
ip04	0,5185	0,6294	0,5746	1								
ip05	0,5615	0,6877	0,8235	0,575	1							
ip06	0,623	0,7737	0,8755	0,6385	0,8466	1						
ip07	0,4569	0,5333	0,5963	0,3923	0,6228	0,6379	1					
ip08	0,5292	0,5377	0,5974	0,4067	0,5506	0,603	0,6249	1				
ip09	0,5373	0,4544	0,6231	0,3242	0,5801	0,622	0,6445	0,8427	1			
ip10	0,5924	0,5281	0,6661	0,3974	0,6054	0,6354	0,661	0,7791	0,8606	1		
ip11	0,5225	0,4438	0,5798	0,392	0,5268	0,5592	0,5683	0,7428	0,7927	0,8039	1	
ip12	0,4965	0,5365	0,6481	0,4455	0,5783	0,6424	0,5962	0,6603	0,7025	0,7297	0,7224	1

Fonte: dados da pesquisa (2018).

A estatística KMO – Kaiser-Meyer-Olkin, foi de 0,93 e indicou, segundo Fávero e Belfiore (2017), que a adequação global da análise fatorial é considerada muito boa para essa amostra. Foi realizado o teste de esfericidade de Bartlett para verificar se a matriz de correlações apresenta valores estatisticamente diferentes de uma matriz identidade de mesma ordem, e o resultado foi significativo ao nível de confiança de 95% ($p\text{-value} < 0,05$), rejeitando-se a hipótese nula de esfericidade (Quadro 8). O Alpha de Cronbach, medida de consistência interna, foi de 0,95. Portanto, os resultados indicam que a análise fatorial é adequada para esses dados.

Quadro 8 – KMO e teste de Bartlett para a escala de impacto

Kaiser-Meyer-Olkin Medida da Adequação da amostra KMO = 0,932
Teste de esfericidade de Bartlett Qui-quadrado = 1.608,785 Graus de liberdade = 66 H0: variavel não são intercorrelacionadas p-valor = 0,00

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Com relação à matriz de correlações, foram gerados os autovalores (*eigenvalue*) relacionados a cada fator (Tabela 9) e examinado o critério da raiz latente ou regra de Kaiser na qual se indica reter apenas componentes com autovalores maiores que 1. Também se

observou o procedimento de Horn que utiliza autovalores observados, randômicos e ajustados na análise (LATTIN e CARROLL, 2011).

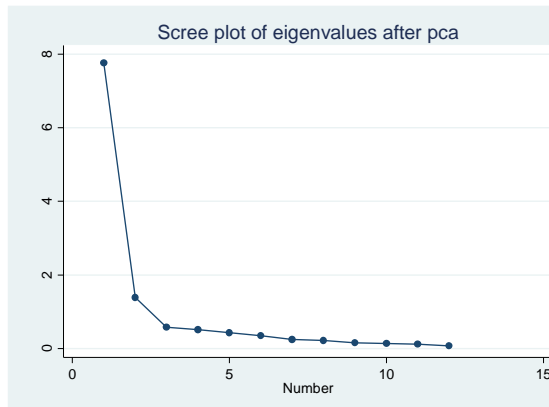
Tabela 9 – Autovalores da escala de impacto

Análise Fatorial			Obs	139
Método:	Componentes principais		Fatores retidos	1
Rotação	Não rotacionada		Número de parâmetros	12
Fator	Autovalores	Diferença	Proporção	Cumulativa
Fator1	7,7623	6,3730	0,6469	0,6469
Fator2	1,3892	0,8076	0,1158	0,7626
Fator3	0,5816	0,07037	0,0485	0,8111
Fator4	0,5112	0,07661	0,0426	0,8537
Fator5	0,4346	0,08092	0,0362	0,8899
Fator6	0,3537	0,10932	0,0295	0,9194
Fator7	0,2444	0,01999	0,0204	0,9398
Fator8	0,2244	0,06391	0,0187	0,9585
Fator9	0,1605	0,01838	0,0134	0,9718
Fator10	0,1421	0,02407	0,0118	0,9837
Fator11	0,1181	0,04025	0,0098	0,9935
Fator12	0,0778	-	0,0065	1,0000
LR teste: independente vs. saturada: Qui ² (66) = 1620.87 Prob>chi ² = 0.0000				

Fonte: dados da pesquisa (2018).

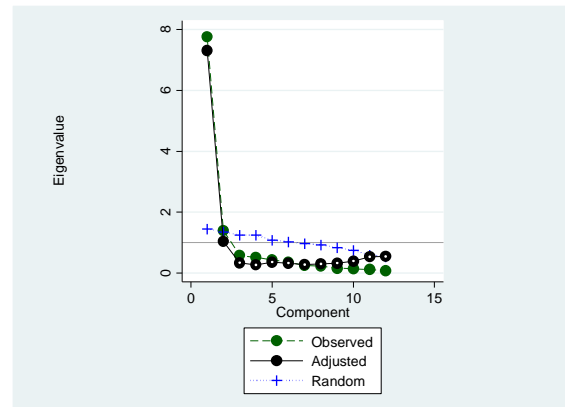
Foram conferidos os gráficos de sedimentação *screeplot* (Figura 8 e Figura 9) com relação às regras acima e também as altas correlações dos indicadores com o fator principal. Observou-se que o segundo fator possui autovalor muito próximo a um (1,3892), dessa forma foi retido apenas o primeiro fator, a semelhança de outras pesquisas que indicaram a presença de uma estrutura unifatorial (MOREIRA, 2017; ABBAD, 2012; ABBAD e SALLORENZO, 2001).

Figura 8 – Scree plot dos dados



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Figura 9 – Scree plot e benchmark de Horn



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Os resultados da análise fatorial por componentes principais e a análise de consistência interna (*Alpha de Cronbach*) do instrumento indicaram a presença de um único fator que explica 64,69% da variância das respostas dos participantes aos itens da escala. Esse fator contém 12 itens, com autovalor (eigenvalue) de 7,76. As cargas fatoriais variam de 0,63 a 0,89, e o *Alfa de Cronbach* é igual a 0,95. Todos esses índices são favoráveis e indicam a qualidade dessa escala para uso na pesquisa. A Tabela 10 mostra a estrutura empírica da escala de Impacto do Treinamento no Trabalho com as cargas fatoriais, comunalidades (h^2) e o valor do *alpha de cronbach* (α sem o item) caso cada variável fosse excluída da análise.

Tabela 10 – Estrutura empírica da escala de impacto do treinamento no trabalho

ID	Descrição dos itens	Cargas Fatoriais	H ²	α sem o item
Ip06	A qualidade do meu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento.	0,89	0,79	0,94
Ip03	As habilidades que aprendi no treinamento fizeram com que eu cometesse menos erros, em meu trabalho, em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento.	0,88	0,78	0,94
Ip10	Após minha participação no treinamento, tenho sugerido, com mais frequência, mudanças nas rotinas de trabalho.	0,87	0,75	0,94
Ip05	Quando aplico o que aprendi no treinamento, executo meu trabalho com maior rapidez.	0,84	0,71	0,94
Ip09	Minha participação nesse treinamento aumentou minha autoconfiança. (Agora tenho mais confiança na minha capacidade de executar meu trabalho com sucesso).	0,84	0,70	0,94
Ip08	Minha participação no treinamento serviu para aumentar minha motivação para o trabalho.	0,81	0,65	0,94
Ip12	O treinamento que fiz beneficiou meus colegas de trabalho, que aprenderam comigo algumas novas habilidades.	0,80	0,64	0,95
Ip02	Aproveito as oportunidades que tenho para colocar em prática o que me foi ensinado no treinamento	0,80	0,64	0,94

Ip11	Esse treinamento que fiz tornou-me mais receptivo a mudanças no trabalho.	0,76	0,58	0,95
Ip01	Utilizo, com frequência, em meu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento.	0,75	0,57	0,95
Ip07	A qualidade do meu trabalho melhorou mesmo naquelas atividades que não pareciam estar relacionadas ao conteúdo do treinamento.	0,74	0,54	0,95
Ip04	Recordo-me bem dos conteúdos ensinados no treinamento.	0,63	0,40	0,95

$\alpha = 0,95$

Fonte: dados da pesquisa (2018).

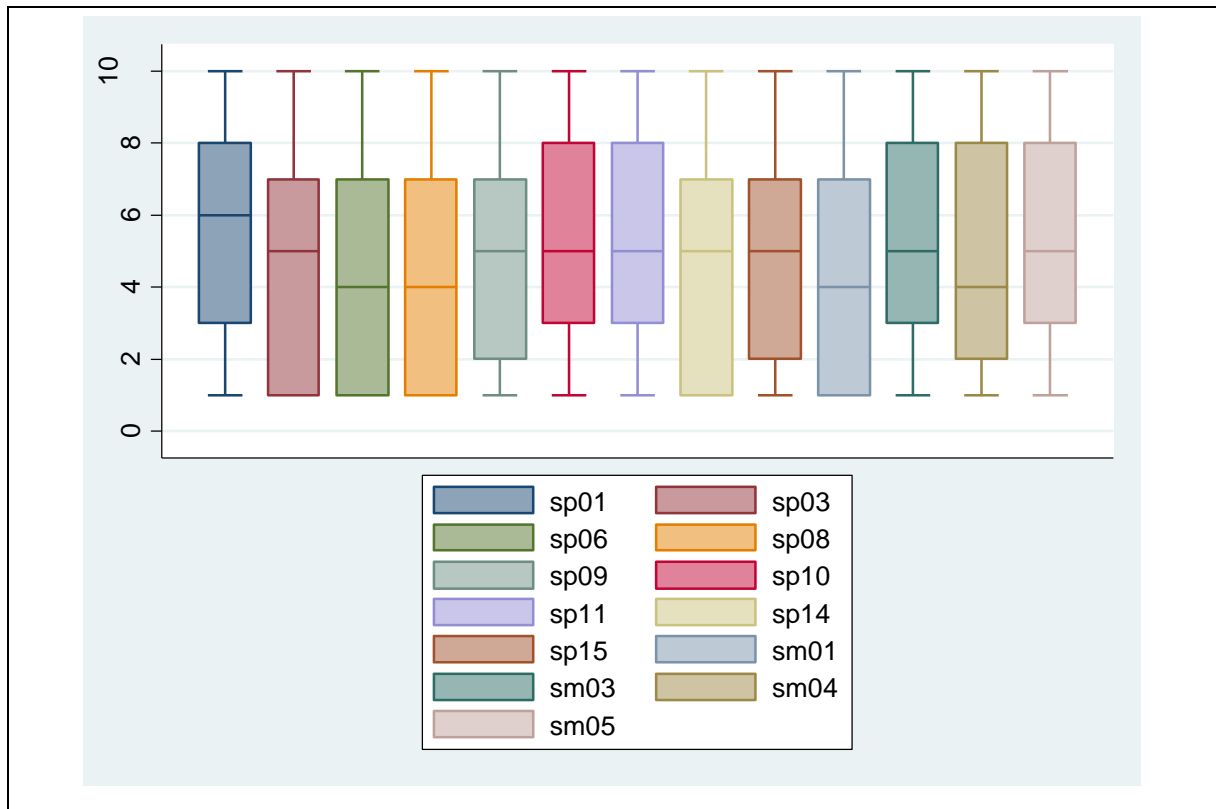
Os resultados apresentados demonstraram evidência de validade e fidedignidade da escala de impacto do treinamento no trabalho, apresentando alinhamento com os objetivos do treinamento CAR avaliado e com o referencial teórico sobre o assunto.

4.2.2 Validação das escalas de Suporte à Transferência de Treinamento

O instrumento de suporte à transferência de treinamento (ABBAD, 1999) é bidimensional, composto pelas escalas de suporte psicossocial e material. Considerando a relevância de cada item para a pesquisa e também as baixas correlações entre as escalas ou baixas cargas fatoriais ($<0,4$), foram excluídos nove itens dos 22 indicadores existentes: 7 correspondentes ao fator de suporte psicossocial e 2 de suporte material, resultando em 13 variáveis para a escala reduzida. As análises exploratórias, análise fatorial por componentes principais (PCA) com rotação oblíqua (*oblimin*) e análise de consistência interna (*Alpha de Cronbach*) que foram aplicadas nesta análise serão mostradas abaixo.

Foram realizadas análises exploratórias de dados para verificar casos omissos ou *outliers* univariados. Houve apenas um caso de omissão de dados de um indivíduo que optou por não responder a pesquisa após a apresentação dos objetivos e do TCLE, tendo sido excluída essa observação dos demais dados, conforme já citado anteriormente. Por meio do gráfico *Boxplot* (Gráfico 4), não foram verificados *outliers*.

Gráfico 4 – Box plot das escalas de suporte à transferência



Foram obtidas 139 respostas válidas. Essa quantidade de observações cumpre o requisito de tamanho da amostra recomendado pelos pesquisadores de no mínimo 5 para cada item da escala. As correlações entre esses itens variaram entre 0,84 a 0,15 (Tabela 11), e algumas não foram estatisticamente significantes, o que, conforme afirma Fávero e Belfiore (2017), representa um indicativo para a aplicação da análise fatorial e possível agrupamento de variáveis, sem perda substancial das variâncias correspondentes.

Tabela 11 – Correlações da Escala de Suporte à Transferência

	sp01	sp03	sp06	sp08	sp09	sp10	sp11	sp14	sp15	sm01	sm03	sm04	sm5
sp01	1,000												
sp03	0,590	1,000											
sp06	0,454	0,637	1,000										
sp08	0,510	0,768	0,722	1,000									
sp09	0,497	0,716	0,777	0,839	1,000								
sp10	0,650	0,700	0,531	0,657	0,688	1,000							
sp11	0,538	0,616	0,502	0,629	0,668	0,722	1,000						
sp14	0,467	0,685	0,538	0,642	0,614	0,613	0,649	1,000					
sp15	0,474	0,674	0,607	0,640	0,677	0,675	0,697	0,726	1,000				
sm01	0,277	0,352	0,281	0,418	0,398	0,336	0,332	0,426	0,456	1,000			
sm03	0,252	0,299	0,150	0,318	0,371	0,356	0,389	0,398	0,417	0,740	1,000		
sm04	0,246	0,433	0,238	0,413	0,407	0,395	0,414	0,516	0,463	0,794	0,839	1,000	
sm05	0,241	0,296	0,153	0,242	0,244	0,324	0,277	0,348	0,340	0,658	0,666	0,702	1,000

Fonte: dados da pesquisa (2018).

A estatística KMO (Quadro 9) mostrou que a matriz de dados era fatorável (KMO=0,91), com boa adequação global para a análise. O resultado do teste de Bartlett foi significativo com *p-value* abaixo de 0,05, o que rejeita a hipótese nula de igualdade a uma matriz identidade de mesma ordem. O *Alpha de Cronbach* foi satisfatório ($\alpha = 0,93$). Portanto, os resultados indicam que a análise fatorial é adequada para esses dados.

Quadro 9 – Estatística KMO e teste de Bartlett das escalas de suporte a transferência

Kaiser-Meyer-Olkin Medida da Adequação da amostra
KMO = 0,906
Teste de esfericidade de Bartlett
Qui-quadrado = 1500,439
Graus de liberdade = 78
H0: variavel não são intercorrelacionadas
p-valor = 0,00

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Foram gerados os autovalores (*eigenvalue*) relacionados a cada fator, como pode ser visto na Tabela 12, e foi examinado o critério da raiz latente ou regra de Kaiser na qual se indica reter apenas componentes com autovalores maiores que 1 (*eigenvalue* = 7,22 e 2,20). Também

se observou o procedimento de Horn que utiliza autovalores observados, randômicos e ajustados na análise (LATTIN e CARROLL, 2011).

Tabela 12 – Fatores das escalas de suporte à transferência de treinamento

Análise Fatorial			Observações	139
Metodo: Componentes Principais			Fatores retidos	2
Rotation: não rotacionado			Parâmetros	25
Fator	Autovalores	Diferença	Proporção	Cumulativa
Fator1	7,2191	5,0154	0,5553	0,5553
Fator2	2,2037	1,4756	0,1695	0,7248
Fator3	0,7281	0,1588	0,0560	0,7808
Fator4	0,5694	0,1343	0,0438	0,8246
Fator5	0,4351	0,0724	0,0335	0,8581
Fator6	0,3627	0,0127	0,0279	0,8860
Fator7	0,3500	0,0820	0,0269	0,9129
Fator8	0,2681	0,0365	0,0206	0,9336
Fator9	0,2316	0,0177	0,0178	0,9514
Fator10	0,2139	0,0396	0,0165	0,9678
Fator11	0,1743	0,0399	0,0134	0,9812
Fator12	0,1344	0,0247	0,0103	0,9916
Fator13	0,1097	-	0,0084	1,0000

$\chi^2(78) = 1511.73$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Foram conferidos os gráficos de sedimentação *screeplot* (Figura 10 e Figura 11), e os dados sugeriram a presença de uma estrutura composta por dois fatores.

Figura 10 – *Scree plot* dos dados da escala de suporte

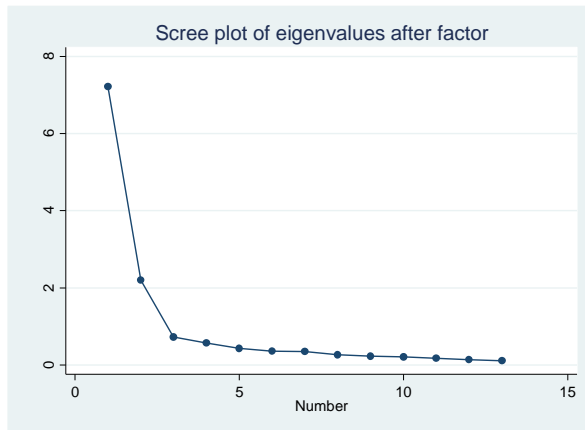
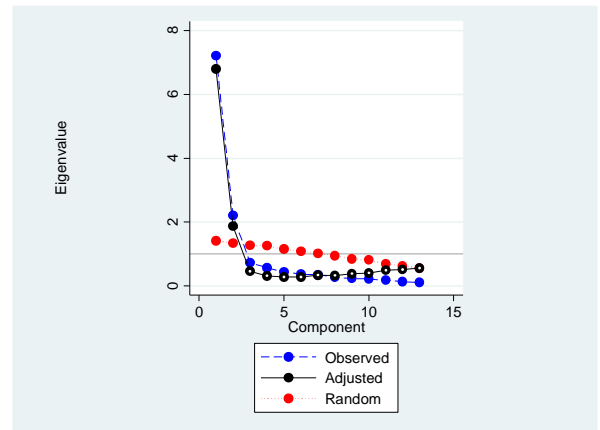


Figura 11 – *Scree plot* e benchmark de Horn



Fonte: dados da pesquisa (2018).

A rotação dos fatores foi feita pelo método de rotação oblíqua, considerando a correlação apresentada pelos fatores. Os gráficos *loading plot* (Figura 12 e Figura 13) mostram a posição das variáveis em relação a cada fator considerando as cargas fatoriais antes e depois de realizada rotação dos eixos.

Figura 12 – *Loading Plot* antes da rotação

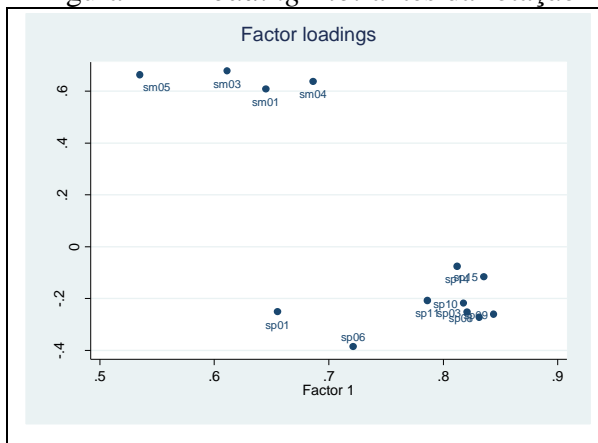
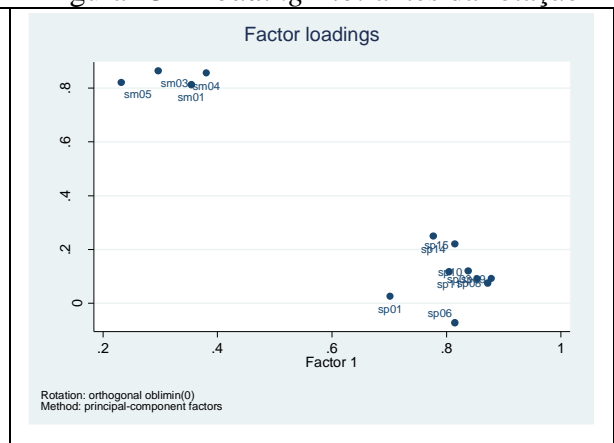


Figura 13 – *Loading Plot* depois da rotação



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Tabela 13 – Fatores das escalas de suporte

Item	Descrição	Fator1	Fator2	h ²
sp09	Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho	0,88		0,78

sp08	Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.	0,87		0,77
sp03	Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe me encorajam a aplicar o que aprendi no treinamento.	0,85		0,74
sp10	Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões, em relação ao que foi ensinado no treinamento, são levadas em consideração.	0,84		0,72
sp06	Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.	0,81		0,67
sp15	Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas habilidades, recebo orientações sobre como fazê-lo.	0,81		0,71
sp11	Meus colegas mais experientes apoiam as tentativas que faço de usar no trabalho o que aprendi no treinamento.	0,80		0,66
sp14	Tenho recebido elogios quando aplico corretamente no trabalho as novas habilidades que aprendi.	0,78		0,67
sp01	Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.	0,70		0,49
sm03	Os equipamentos, máquinas e/ou materiais por mim utilizados estão em boas condições de uso.		0,86	0,83
sm04	As ferramentas de trabalho (computadores, máquinas e similares) são de qualidade compatível com o uso das novas habilidades.		0,86	0,88
sm05	O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, mobiliário, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das habilidades que adquiri no treinamento.		0,82	0,73
sm01	Minha organização tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso, no trabalho, das habilidades que aprendi no treinamento.		0,81	0,79

Nota: α Fator 1: 0,94 e α Fator 2: 0,92

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Os resultados da análise fatorial por componentes principais e do *Alfa de Cronbach* do instrumento indicaram a presença de dois fatores que conjuntamente explicam 72,48% da variância. O fator 1 explica 55,53% da variância e o fator 2, 16,95%, esses fatores são correlacionados ($r = 0,39$). As cargas fatoriais variam entre 0,88 a 0,70 para o fator 1, e de 0,86 a 0,81 para o fator 2, com *Alfa de Cronbach* igual a 0,93. Todos esses índices são favoráveis e indicam a qualidade dessa escala para uso na pesquisa. A Tabela 13 mostra a estrutura empírica da escala de Suporte à Transferência de Treinamento, com as cargas fatoriais, comunalidades (h^2) e o valor do *alpha de cronbach* para cada fator.

4.3 RESULTADOS DA ESCALA DE IMPACTO EM AMPLITUDE

A escala de impacto do treinamento no trabalho em amplitude (ABBAD, 1999) possui 12 itens e corresponde a uma autoavaliação dos participantes de treinamentos acerca das melhorias de desempenho no trabalho, de motivações para a realização das atividades funcionais e de atitudes relacionadas a mudanças. Possui uma escala de 10 pontos, na qual 1 (um) corresponde a “discordo plenamente” e 10 (dez) a “concordo plenamente”, para cada afirmativa do instrumento.

Os resultados da escala de impacto do treinamento no trabalho foram resumidos na Tabela 14 que contém as médias das respostas dos participantes, mediana (Md), desvio padrão (Dp), e dois percentuais de frequência identificados por N% e S%, sendo N% a frequência relativa das notas agrupadas de 1 a 5 (avaliação desfavorável), e S% o percentual de respondentes com notas de 6 a 10 (avaliação favorável). A amostra consistiu em 139 observações válidas.

Tabela 14 – Resultados descritivos da Escala de Impacto

Cod	Descrição dos itens	Média	Md	Dp	N%	S%
Ip01	Utilizo, com frequência, em meu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento.	6,35	7	2,58	38,85	61,15
Ip02	Aproveito as oportunidades que tenho para colocar em prática o que me foi ensinado no treinamento	7,07	8	2,56	28,06	71,94
Ip03	As habilidades que aprendi no treinamento fizeram com que eu cometesse menos erros, em meu trabalho, em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento.	6,77	7	2,68	29,5	70,5
Ip04	Recordo-me bem dos conteúdos ensinados no treinamento.	7,25	8	2,04	18,71	81,29
Ip05	Quando aplico o que aprendi no treinamento, executo meu trabalho com maior rapidez.	6,7	8	2,7	30,94	69,06
Ip06	A qualidade do meu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento.	6,81	7	2,6	28,78	71,22
Ip07	A qualidade do meu trabalho melhorou mesmo naquelas atividades que não pareciam estar relacionadas ao conteúdo do treinamento.	6,34	7	2,41	35,25	64,75
Ip08	Minha participação no treinamento serviu para aumentar minha motivação para o trabalho.	6,71	7	2,54	30,22	69,78
Ip09	Minha participação nesse treinamento aumentou minha autoconfiança. (Agora tenho mais confiança na minha capacidade de executar meu trabalho com sucesso).	6,43	7	2,61	33,81	66,19
Ip10	Após minha participação no treinamento, tenho sugerido, com mais frequência, mudanças nas rotinas de trabalho.	5,86	6	2,58	39,57	60,43
Ip11	Esse treinamento que fiz tornou-me mais receptivo a mudanças no trabalho.	6,33	7	2,57	34,53	65,47
Ip12	O treinamento que fiz beneficiou meus colegas de trabalho, que aprenderam comigo algumas novas habilidades.	6	7	2,76	37,41	62,59

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Observa-se que a maioria dos participantes do curso CAR concordou com as afirmativas dos itens da escala, demonstrando percepção favorável ao impacto de treinamento no trabalho. As médias ficaram em torno de 6,5 (desvios padrão de 2,55) e variaram entre 5,86 (Dp 2,58) e 7,25 (Dp 2,04), esses extremos corresponderam respectivamente às questões: “Ip10 – Após minha participação no treinamento, tenho sugerido, com mais frequência, mudanças nas rotinas de trabalho” e “Ip04 – Recordo-me bem dos conteúdos ensinados no treinamento”. O primeiro item citado (Ip10), que teve a menor média, consecutivamente teve o maior percentual de pessoas que avaliaram o treinamento de forma desfavorável, com atribuição por aproximadamente 40% de respondentes a notas entre 1 e 5. Considerando o Ip04, que alcançou maior média, obteve ainda o menor desvio padrão da escala, demonstrando uma consonância

nas respostas dos participantes, apesar de que, segundo Mourão, Abbad e Zerbini (2014) um desvio padrão acima de 2 para uma escala de 10 pontos é considerado elevado.

Embora todas as médias e medianas tenham assumido valores acima de 5, os itens Ip01: “Utilizo, com frequência, em meu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento” e Ip12: “O treinamento que fiz beneficiou meus colegas de trabalho, que aprenderam comigo algumas novas habilidades” junto com o Ip10 já citado, obtiveram as maiores frequências de avaliação desfavorável (Ip01=38,85%; Ip10= 39,57%; Ip12 = 37,41%).

Houve maior frequência de respostas positivas aos indicadores Ip02, Ip06 e Ip03, os quais tiveram frequência relativa superior a 70% em notas acima de 5, correspondendo respectivamente às questões “aproveito as oportunidades que tenho para colocar em prática o que me foi ensinado no treinamento”; “a qualidade do meu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento” e “as habilidades que aprendi no treinamento fizeram com que eu cometesse menos erros, em meu trabalho, em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento”. No Anexo C constam os histogramas com as frequências para cada item da escala.

Apesar de a maioria dos participantes (81,29%) ter afirmado que se recordava bem dos conteúdos ensinados no treinamento, 38,85 % discordou que utilizava com frequência desses conhecimentos no ambiente de trabalho, esse resultado pode indicar questões relacionadas ao alinhamento das competências do treinamento CAR com as atribuições dos servidores capacitados. Também, a frequência elevada de participantes que discordaram que o treinamento beneficiou colegas de trabalho pode sugerir que uma aprendizagem mais colaborativa seja incentivada pelo INCRA, tal como consta na norma de capacitação do instituto, em que após o treinamento o servidor deve “compartilhar os conhecimentos adquiridos, de forma a disseminar as informações no âmbito da instituição” (INCRA, 2017).

De forma geral, os servidores avaliaram que houve impacto do treinamento no trabalho, o que pode ser observado pela média geral da escala de impacto e pelas médias dos doze indicadores que compõem o instrumento.

4.4 AVALIAÇÃO DO SUPORTE A TRANSFERÊNCIA DO TREINAMENTO CADASTRO AMBIENTAL RURAL

O instrumento de suporte à transferência de treinamento (ABBAD, 1999) possui duas dimensões: escala de suporte psicossocial e escala de suporte material. É composto por 22

questões associadas a uma escala de 10 pontos, na qual 1 (um) corresponde a “discordo plenamente” e 10 (dez) a “concordo plenamente”, para cada afirmativa do instrumento.

A Tabela 15 mostra o resumo dos resultados das escalas de Suporte à Transferência de treinamento. A amostra consistiu em 139 observações válidas e na tabela abaixo são apresentadas as médias das respostas dos participantes, mediana (Md), desvio padrão (Dp), e dois percentuais de frequência identificados por N% e S%, sendo N% a frequência relativa das notas agrupadas de 1 a 5 (avaliação desfavorável), e S% o percentual de respondentes com notas de 6 a 10 (avaliação favorável).

Tabela 15 – Resultados descritivos das Escalas de Suporte à Transferência

Cod	Descrição dos itens	Média	Md	Dp	N%	S%
Suporte Psicossocial						
sp01	Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.	5,72	6	2,97	43,17	56,83
sp02	Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.	4,89	5	2,93	59,71	40,29
sp03	Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe me encorajam a aplicar o que aprendi no treinamento.	4,72	5	3,00	59,71	40,29
sp04	Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento	4,52	5	2,81	63,31	36,69
sp05	Tenho tido oportunidades de praticar habilidades importantes (recém-adquiridas no treinamento), mas, comumente, pouco usadas no trabalho.	5,20	5	2,83	53,24	46,76
sp06	Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.	4,23	4	2,84	74,10	25,90
sp07	Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento.	4,87	5	3,04	61,15	38,85
sp08	Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.	4,55	4	3,07	63,31	36,69
sp09	Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho	4,74	5	2,97	64,75	35,25
sp10	Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões, em relação ao que foi ensinado no treinamento, são levadas em consideração.	5,61	5	2,94	50,36	49,64
sp11	Meus colegas mais experientes apoiam as tentativas que faço de usar no trabalho o que aprendi no treinamento.	5,56	5	2,91	51,80	48,20
sp12	Aqui, passam despercebidas minhas tentativas de aplicar no trabalho as novas habilidades que aprendi no treinamento.	4,96	5	2,73	62,59	37,41

Tabela 15 – Resultados descritivos das Escalas de Suporte à Transferência

Cod	Descrição dos itens	Média	Md	Dp	N%	S%
Suporte Psicossocial						
sp13	Minha organização ressalta mais os aspectos negativos (ex. lentidão, dúvidas) do que os positivos em relação ao uso das novas habilidades.	5,45	5	2,82	58,99	41,01
sp14	Tenho recebido elogios quando aplico corretamente no trabalho as novas habilidades que aprendi.	4,64	5	3,12	62,59	37,41
sp15	Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas habilidades, recebo orientações sobre como fazê-lo.	4,63	5	3,06	63,31	36,69
sp16	Chamam minha atenção quando cometo erros ao utilizar as habilidades que adquiri no treinamento.	3,48	2	2,78	77,70	22,30
Suporte Material						
Cod	Descrição dos itens	Média	Md	Dp	N%	S%
sm01	Minha organização tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso, no trabalho, das habilidades que aprendi no treinamento.	4,27	4	2,96	68,35	31,65
sm02	Os móveis, materiais, equipamentos e similares têm estado disponíveis em quantidade suficiente à aplicação do que aprendi no treinamento.	4,32	4	2,93	66,91	33,09
sm03	Os equipamentos, máquinas e/ou materiais por mim utilizados estão em boas condições de uso.	5,28	5	2,99	55,40	44,60
sm04	As ferramentas de trabalho (computadores, máquinas e similares) são de qualidade compatível com o uso das novas habilidades.	4,77	4	3,03	61,15	38,85
sm05	O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, mobiliário, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das habilidades que adquiri no treinamento.	5,40	5	2,94	51,08	48,92
sm06	Minha organização tem fornecido o suporte financeiro extra (ex.: chamadas telefônicas de longa distância, viagens ou similares) necessário ao uso das novas habilidades aprendidas no treinamento.	3,95	3	2,88	71,94	28,06

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Para as análises descritivas dessas escalas foram invertidos os itens sp02, sp04, sp12, sp13 e sp16, por medirem aspectos negativos de suporte a transferência de treinamento, e para que se possa avaliar os itens conjuntamente a partir dos valores das médias e medianas na escala de concordância utilizada. Analisando-se separadamente cada escala, a de suporte psicossocial teve média de 5,38 (Dp 2,93) e a de suporte material 4,66 (Dp2,95).

As médias para o suporte psicossocial variaram entre 4,23 (Dp 2,84) a 7,52 (Dp 2,78), esses extremos corresponderam respectivamente às questões sp06 e sp16 (invertido). O item sp06: “os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe”, obteve a avaliação mais desfavorável representada pela média e também pela frequência de participantes de 74,10% para respostas abaixo de 5. O segundo item citado sp16 (invertido): “não chamam minha atenção quando cometo erros ao utilizar as habilidades que adquiri no treinamento”, que teve a maior média, sendo 77,7% de respondentes que julgaram o item de forma satisfatória.

Verifica-se que o curso possui caráter aplicado, visto que 56,83% dos participantes afirmaram ter tido oportunidade de aplicar no trabalho as habilidades aprendidas no treinamento (sp01), ainda 62,59% discordaram que as tentativas de aplicar as competências novas no trabalho passam despercebidas (sp12), e 60% dos participantes discordaram que falta tempo para aplicar no trabalho as competências aprendidas.

Contudo, fatores relacionados ao apoio das chefias e colegas, além do recebimento de informações apontam para um contexto de falta de apoio da organizacional, o que influencia negativamente a transferência de treinamento para o trabalho, podendo ser exemplificado pelos itens: sp06: “Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe” (74,10% de discordantes) e sp15: “Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas habilidades, recebo orientações sobre como fazê-lo” (63,31% de discordância).

Em relação ao suporte material, as médias limite foram de 3,95 (Dp 2,88) e 5,40 (Dp 2,94) que corresponderam aos itens Sm06: “minha organização tem fornecido o suporte financeiro extra (ex.: chamadas telefônicas de longa distância, viagens ou similares) necessário ao uso das novas habilidades aprendidas no treinamento.” e Sm03: “Os equipamentos, máquinas e/ou materiais por mim utilizados estão em boas condições de uso”. Os resultados assinalam níveis muito baixos de suporte material. Todos os indicadores da escala ficaram com médias desfavoráveis, abaixo de 5,5 na escala de concordância.

Apesar de a média geral da escala de suporte psicossocial ter ficado ligeiramente abaixo da média da escala de concordância, a metade dos indicadores desse instrumento, considerando a inversão necessária dos itens, ficou com médias favoráveis. Diferentemente da escala de suporte material na qual todas as médias ficaram abaixo de 5,5.

Portanto, com relação às avaliações das duas escalas que compõem o instrumento de suporte à transferência de treinamento: escala de suporte psicossocial e escala de suporte

material, na opinião dos participantes houve uma percepção regular do suporte psicossocial e uma baixa percepção de suporte material.

4.5 PERCEPÇÃO DA EFETIVIDADE DE TREINAMENTOS NO INCRA

Para a identificação dos fatores relacionados à efetividade dos treinamentos promovidos pelo Incra, foram coletadas impressões dos participantes desta amostra por meio de pergunta aberta e uma variável dicotômica a respeito da percepção dos egressos sobre o impacto dos treinamentos promovidos pela autarquia (Apêndice).

Foram coletadas 139 informações para a variável dicotômica sobre o impacto, na qual 66,91% dos respondentes consideraram que as ações de capacitação promovidas pelo INCRA alcançam os objetivos que deveriam alcançar, tendo deste modo impacto; contra 33,09% que afirmaram que as capacitações não são efetivas. Os dados foram analisados buscando-se identificar categorias relacionadas a cada classificação.

As categorias mais frequentes observadas nas respostas positivas dos participantes com relação ao impacto foram: desempenho no trabalho, motivação e atitude, e conhecimento. No Quadro 10 estão alguns exemplos dos relatos encontrados.

Quadro 10 – Categorias e exemplos de relatos favoráveis dos participantes com relação a efetividade dos treinamentos do INCRA

Categorias	As capacitações são efetivas pois...
Desempenho no Trabalho	“auxiliam no desenvolvimento das atividades”
	“são parte das necessidades operacionais”
	“os conhecimentos adquiridos nos treinamentos são ou serão necessários em nossas atividades fins”
	“são revertidas em desempenho e eficiência na qualidade e resultado das atividades”.
	“aplicação imediata”
Motivação e Atitudes	“Motiva o servidor”
	“qualificação, atualização, motivação”
	“me deixa autoconfiante”
	“ter mais segurança para passar para as pessoas que nos procuram”
	“porque estimulam o servidor na aprendizagem e utilização das novas tecnologias.”
Conhecimento	“promove atualização”
	“permite que o servidor se mantenha atualizado”
	“produz o aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos”
	“nos deixam qualificados para trabalhar com as novas ferramentas e desenvolver de forma satisfatória na execução das tarefas”

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Com relação às respostas desfavoráveis, as categorias mais frequentes observadas nas respostas dos participantes com relação ao impacto foram: falta de apoio e valorização do servidor, falta de estrutura e equipamentos (suporte material), falta de alinhamento do curso com as atividades funcionais, quantidade insuficiente de treinamentos, falta de continuidade das ações, falta de política de gestão e planejamento. No Quadro 11 podem ser observados os relatos dos participantes em cada categoria.

Quadro 11 – Categorias e exemplos de relatos dos participantes com relação a efetividade dos treinamentos do INCRA

Categorias	As capacitações NÃO são efetivas pois...
Falta de apoio e valorização do servidor	“falta apoio dos chefes para a prática no local de trabalho. Isto é, não há incentivo”
	“falta interesse dos dirigentes e chefes”
	“porque a chefia não apoia os servidores, não disponibilizam materiais adequados e nem recursos para que os servidores apliquem os conhecimentos desenvolvidos nas atividades diárias.”
	“falta de valorização do conhecimento”
	“tinha de ter um plano de carreira (salário) também voltado para a valorização dos servidores que procuram se qualificar”
Falta de estrutura e equipamentos (suporte material)	“perdemos parte da capacitação por falta de equipamentos adequados (principalmente computadores e aparelhos de GPS), de estrutura física (móveis e condições de escritório) e algumas vezes problemas de logística (disponibilidade de veículos e diárias)”
	“infraestrutura e equipamentos ultrapassados que dificultam o aprendizado”
	“o INCRA oferta a capacitação, mas não cria condições para o servidor acessar o curso”
	“não temos um tempo para nos dedicarmos as capacitações e não temos equipamentos adequados para colocarmos em prática o pouco que apreendemos (os equipamentos estão velhos e ultrapassados)”
Falta de alinhamento do curso com as atividades funcionais	“o objetivo da capacitação não está diretamente relacionado com o objetivo do trabalho efetivo que nos é cobrado”
	“as capacitações não abrangem as atividades exercidas efetivamente pelo servidor”
Quantidade insuficiente de treinamentos e falta de continuidade	“as capacitações não abrangem as atividades exercidas efetivamente pelo servidor”
	“não há uma continuidade”
	“não teve continuidade nem teoricamente nem na prática”
	“quase não há capacitação”
	“são pouquíssimas e não se dá continuidade”
	“baixa quantidade de treinamentos e reciclagem dos funcionários da instituição”
Falta política de gestão e planejamento	“entendo que falta uma Política de Gestão Qualificada”
	“de modo geral, não há planejamento a nível regional e nacional acerca de implementação de capacitação”
	“não consultam os servidores sobre quais são as suas demandas”
	“falta uma decisão estratégica da gestão em nível nacional e em nível estadual em aplicar/implementar a tecnologia disponível e estimular os servidores a partir do conhecimento adquirido. Acho que os gestores não

Quadro 11 – Categorias e exemplos de relatos dos participantes com relação a efetividade dos treinamentos do INCRA

Categorias	As capacitações NÃO são efetivas pois...
	estão preocupados em efetivar os conhecimentos adquiridos pelos servidores capacitados. Também não vejo muito interesse pela maior parte dos servidores”
	“não tem começo, meio e fim”
	“a capacitação é aleatória e os gestores não tem conhecimento de quem fez a capacitação”

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Essas medidas qualitativas sobre a efetividade dos treinamentos da instituição são complementares aos resultados quantitativos. Por meio dessa análise percebe-se que as categorias guardam aderência ao referencial teórico utilizado neste estudo com presença de variáveis contextuais nos modelos de avaliação de treinamentos conforme pesquisas de Abbad (1999) e Borges-Andrade (1982). As categorias relatadas que podem influenciar então o impacto para esta amostra incluem, entre outras, o desempenho de competências, motivações e atitudes, apoio da organização, suporte material e o planejamento das ações.

4.6 COMPARAÇÃO DO IMPACTO DE TREINAMENTO COM AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PARTICIPANTES.

Utilizou-se de teste não paramétrico para comparar o impacto de treinamento segundo determinadas característica sociodemográficas dos participantes pois segundo Abbad *et. al.* é comum o efeito do treinamento no desempenho do egresso diferenciar-se em razão de variáveis pessoais (ABBAD, PILATI, *et al.*, 2012).

O teste U de Mann-Whitney, conforme afirma Fávero e Belfiore (2017), é um poderoso teste aplicado a variáveis quantitativas ou qualitativas ordinais e busca examinar se duas amostras foram retiradas de populações com a mesma mediana, sendo uma alternativa ao teste t quando não forem aferidos os pressupostos de normalidade, como é o caso presente.

Foram feitas divisões na amostra segundo determinadas características sociodemográficas, gerando-se os testes estatísticos com a finalidade de se comparar os efeitos observados na avaliação de impacto do impacto de treinamento no trabalho. As partições na amostra foram feitas em relação às seguintes características: sexo (masculino ou feminino), nível do cargo (intermediário ou superior), escolaridade (grupo com pós graduação ou não) e recomendação do curso (optativo ou altamente recomendado pelo INCRA).

O primeiro teste foi realizado com a variável impacto e o gênero dos participantes (Tabela 16). As amostras segundo o gênero obtiveram mediana no valor de 7,17 (média = 6,74) para o grupo masculino e de 6,20 (média=6,11) para o grupo feminino. O teste não encontrou diferenças significativas entre a opinião de egressos com relação aos grupos com p-valor > 0,05. Houve a aceitação da hipótese nula ao nível de confiança de 95% de que as medianas populacionais são estatisticamente iguais.

Tabela 16 – Teste de diferença de medianas entre sexo e o impacto

Recomendação	Observações	Rank Sum	Esperado
Homens	97	7162	6790
Mulheres	42	2568	2940
Combinado	139	9730	9730

Variância ajustada = 47.509,29

H_0 Impacto (homens) = Impacto (mulheres)

$Z = 1,707$

Prob> Z = 0,0879

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Comparando-se os grupos correspondentes ao nível do cargo (intermediário/superior), o grupo de nível intermediário obteve mediana de 7,29 (Média =6,84) e o de nível superior 6,75 (média=6,43). O resultado do teste (Tabela 17) verificou que não havia diferença significativa da percepção de impacto considerando os cargos de nível médio e superior.

Tabela 17 – Teste da diferença de medianas entre nível dos cargos e o impacto

Nível do Cargo	Observações	Rank Sum	Esperado
Intermediário	40	3.007,5	2.800
Superior	99	6.722,5	6.930
Combinado	139	9.730	9.730

Variância ajustada = 46.179,87

H_0 Impacto (optativo) = Impacto (altamente recomendado)

$Z = 0,966$

Prob> Z = 0,3343

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Também foram separados os participantes que realizaram pós-graduação daqueles que possuíam nível médio ou superior para se verificar o efeito no impacto (Tabela 18). O grupo de nível médio/superior obteve mediana 6,79 (média=6,45) e o grupo de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) obteve mediana 6,75 (média= 6,65). O resultado do teste indica que as medianas populacionais da amostra são iguais ao nível de 95% de confiança ($p\text{-valor}>0,05$). Dessa forma, infere-se que não há diferenças estatisticamente significantes na percepção do impacto entre o grupo que possuía nível médio ou superior e o grupo com pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado).

Tabela 18 – Teste da diferença de medianas quanto ao impacto do treinamento entre grupos com pós-graduação ou não

Escolaridade	Observações	Rank Sum	Esperado
Médio ou superior	72	4953	5040
Especialização, mestrado ou doutorado	67	4777	4690
Combinado	139	9.730	9.730

Variância ajustada = 56.255,48

H_0 Impacto (médio ou superior) = Impacto (Pós-graduação)

$Z = -0,367$

$\text{Prob}> Z = 0,7138$

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Ainda com relação à amostra, 72,66% dos participantes declararam que realizaram o curso de forma optativa e 22,34% com alta recomendação pelo Inbra. Com relação à avaliação do impacto por esses grupos, o que fez o curso de forma optativa teve mediana igual a 6,67 (média=6,35) e no grupo recomendado pela organização a mediana de avaliação foi de 7,62 (média=7,08). O teste (Tabela 19) identificou diferenças entre os grupos ($p\text{-valor}<0,05$). Os participantes que realizaram o curso CAR com alta recomendação pelo Inbra tendeu a avaliar melhor o impacto do treinamento no trabalho, cuja diferença foi estatisticamente relevante.

Tabela 19 – Teste da diferença de medianas quanto ao impacto do treinamento entre grupos que realizaram o curso em caráter optativo ou altamente recomendado pelo INCRA

Recomendação	Observações	Rank Sum	Esperado
Optativo	101	6623,5	7070
Altamente Recomendado	38	3106,5	2660
Combinado	139	9730	9730

Variância ajustada = 44.776,67

H_0 Impacto (optativo) = Impacto (altamente recomendado)

$Z = -2,111$

$Prob > Z = 0,0348$

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Um resumo de todos os testes realizados neste tópico segue na Tabela 20 abaixo. Nas colunas se tem os grupos testados, a estatística z utilizada no teste (amostra grande), o p-valor e o resultado do teste entre os grupos.

Tabela 20 – Resumo dos testes de Mann-Whitney

Grupos	Z	P-valor	Resultado para a variável Impacto
• Feminino • Masculino	1,707	0,0879	Estatisticamente iguais
• Cargo de nível intermediário • Cargo de nível superior	0,978	0,334	Estatisticamente iguais
• Grupo com pós-graduação • Grupo com nível superior ou médio	-0,367	0,714	Estatisticamente iguais
• Grupo que realizou o curso de forma optativa • Grupo recomendado pelo INCRA	-2,111	0,035	Estatisticamente diferentes

Verifica-se que não há diferenças na percepção do impacto de treinamento com relação as características dos grupos avaliados, a exceção de quando o treinamento é realizado de forma recomendada pelo INCRA quando comparado a uma participação optativa, em que os participantes recomendados pela instituição tenderam a avaliar o Impacto mais favoravelmente que o outro grupo. Esse resultado indica que os participantes que receberam recomendação para participar do treinamento são aqueles que declararam fazer uma maior aplicação no ambiente de trabalho das competências adquiridas no treinamento.

4.7 CORRELAÇÕES ENTRE A ESCALA DE SUPORTE PSICOSSOCIAL, SUPORTE MATERIAL E DE IMPACTO DO TREINAMENTO NO TRABALHO.

Para atingir este sétimo objetivo foram realizadas comparações entre as percepções de suporte psicossocial, material e impacto por meio de correlações utilizando somente as variáveis extraídas da análise fatorial por meios das escalas múltiplas conforme citadas por Hair, Anderson, *et al.* (1998).

O instrumento de Suporte à Transferência de Treinamento no Trabalho foi decomposto nas escalas resumidas de Suporte Psicossocial à Transferência do Treinamento e Suporte Material à Transferência do Treinamento, correspondendo às médias das percepções dos respondentes, com as variáveis cujas cargas fatoriais são mais representativas em cada fator (cargas fatoriais acima de 0,5).

Primeiramente foram realizadas as correlações de Speaman (Rho), e segue a Tabela 21 das correlações de entre as variáveis impacto, suporte psicossocial e material.

Tabela 21 – Correlações entre os componentes do estudo

	Impacto	Suporte Psicossocial	Suporte Material
Impacto	1		
Suporte Psicossocial	0,7569 (0,0000)	1	
Suporte Material	0,3387 (0,0000)	0,4621 (0,0000)	1

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Foram identificadas correlações positivas entre as variáveis do estudo: forte correlação do impacto com o suporte psicossocial ($r=0,735$), correlação de regular a fraca entre o impacto de treinamento e o suporte material ($r=0,34$), e entre o suporte material com o suporte psicossocial foi identificada uma correlação regular ($r=0,46$). Todas as correlações foram significativas com p-valor abaixo de 0,05.

Foi verificado que existe associação entre as variáveis estudadas. As correlações identificadas são significativamente diferentes de zero. Este resultado sugere que indivíduos que perceberam uma maior contribuição do impacto do treinamento no trabalho possuem um

maior Suporte à transferência do treinamento para o ambiente de trabalho, e conseqüentemente maiores condições de Suporte Psicossocial e de Suporte Material providos pelo INCRA à transferência do treinamento para o trabalho.

5 CONCLUSÃO

Neste capítulo serão apresentadas às considerações finais deste estudo com os principais resultados, contribuições, limitações e recomendações da pesquisa.

O presente trabalho objetivou avaliar o impacto do treinamento Cadastro Ambiental Rural promovido pelo INCRA, em 2017, no desempenho dos servidores e colaboradores que participaram desta capacitação, para isso foram definidos os objetivos específicos de: 1) caracterizar o perfil dos participantes do treinamento CAR, 2) conhecer a percepção dos participantes quanto ao impacto medido em amplitude; 3) avaliar o suporte a transferência do treinamento CAR; 4) saber como os participantes percebem a efetividade de treinamentos no INCRA; 5) identificar evidências de validade dos instrumentos de suporte à transferência de treinamento e do impacto medido em amplitude quanto às observações coletadas; 6) comparar os resultados obtidos quanto à percepção do suporte à transferência de treinamento, escala de impacto em amplitude e características dos participantes 7) verificar o nível de associação existente entre a escala de suporte psicossocial, suporte material e de impacto do treinamento no trabalho.

A amostra foi composta por 139 participantes do curso CAR que responderam ao questionário da pesquisa e avaliaram o suporte psicossocial, o suporte material à transferência e o impacto do treinamento no trabalho por meio de escalas consolidadas na literatura em avaliações de TD&E (ABBAD, 1999). Os instrumentos da pesquisa foram validados empiricamente por meio de análise fatorial pelo método de componentes principais, sendo o instrumento de impacto uma escala unifatorial com elevada consistência interna ($\alpha = 0,95$), e a de suporte à transferência de treinamento composta por dois fatores com alta confiabilidade ($\alpha = 0,94$ e $0,92$).

Observou-se que os egressos perceberam que houve Impacto de Treinamento no Trabalho. As médias variaram entre 5,86 (Dp 2,58) e 7,25 (Dp 2,04) e a maior concentração de respostas, acima de 60%, foi nos pontos de 6 a 10 da escala de concordância.

Com relação aos resultados das escalas de Suporte à Transferência de Treinamento, as médias da escala de suporte psicossocial variaram entre 4,23 (Dp 2,84) a 7,52 (Dp 2,78), e de suporte material entre 3,95 (Dp 2,88) e 5,40 (Dp 2,94). Verificou-se que o suporte psicossocial foi avaliado mais favoravelmente que o suporte material disponibilizado pela organização. Houve percepção regular para o suporte psicossocial e baixa para o material, porém as médias foram mais baixas quando correspondentes a itens que tratam do apoio da chefia ao

desenvolvimento das novas competências, fornecimento de informações e instrumentos de trabalho.

No estudo realizado por Dirani (2017) vários temas surgiram nas categorias conceituais que envolvem o treinamento, sendo o suporte organizacional (suporte de colegas e supervisor) e envolvimento, os principais fatores de nível organizacional que afetam a transferência de competências para o trabalho. E os resultados desta pesquisa do INCRA demonstram um cenário que tende a comprometer o impacto de treinamentos tendo em vista que uma parte considerável dos participantes não se sente apoiada a transferir as competências aprendidas no treinamento para o ambiente de trabalho.

Os participantes do treinamento perceberam também o impacto/efetividade dos treinamentos da organização de forma global e qualitativa. Os dados foram analisados identificando-se categorias relacionadas às respostas de cada sujeito complementando os resultados quantitativos. Observou-se que as categorias encontradas referem-se àquelas tratadas na parte teórica deste estudo: desempenho, motivações, atitudes, apoio, estrutura, planejamento entre outros, confirmando a importância de variáveis contextuais nos modelos de avaliação de treinamentos conforme as pesquisas de Abbad (1999), Borges-Andrade(1982) e Dirani (2017).

Foram comparados por meio de testes não paramétricos os resultados das escalas aplicadas a diferentes características sociodemográficas dos participantes a fim de observar se as amostras possuíam diferenças estatisticamente significantes em seus resultados de impacto. Analisou-se as diferenças de grupos quanto ao sexo (masculino e feminino), nível do cargo (superior e intermediário), formação (grupo com pós-graduação ou não), recomendação do curso (optativo ou altamente recomendado pelo INCRA) e foram identificadas diferenças ao nível de 95% de confiança apenas nos grupos de recomendação do curso, o que indica que os participantes do curso CAR que receberam recomendação para participar do treinamento pelo INCRA são aqueles que declararam fazer uma maior aplicação no ambiente de trabalho das competências adquiridas no treinamento.

Por fim, o sétimo objetivo foi de verificar as associações existentes entre as variáveis das escalas resumidas: impacto, suporte psicossocial e suporte material, foi então identificada uma forte correlação entre o impacto e o suporte psicossocial ($r=0,75$), uma correlação regular entre o suporte psicossocial com o suporte material ($r=0,46$), e uma correlação de regular a fraca entre o impacto com suporte material ($r =0,34$), semelhante aos achados da literatura no que se refere a associação de variáveis, como exemplo as pesquisas Richter (2016), Araújo (2015) e Abbad (1999).

Este estudo contribuiu metodologicamente com a validação empírica de escalas múltiplas para avaliação de treinamentos. Serviu também para ampliar os conhecimentos na área de TD&E com resultados de uma organização pública ampla e não estudada anteriormente e com resultados empiricamente testados e validados.

Dentre as limitações do estudo estão: a avaliação apenas ao nível de comportamento no cargo (indivíduo) sem abranger o nível de resultados organizacionais, porém no caso desta pesquisa em que a organização não possuía de forma consolidada os componentes presentes no sistema de treinamento, como mapeamento de competências, levantamento e avaliação de necessidades de treinamento entre outros, este foi o modelo de avaliação mais adequado ao contexto da organização. Outra limitação foi a atribuição de medidas com base em percepções individuais (autoavaliações) e ausência de pré e pós-testes visto que o estudo foi desenvolvido apenas após o término dos treinamentos.

As recomendações para pesquisas futuras sobre avaliação de TD&E incluem a realização de testes e grupos de controle para se aferir os efeitos dos treinamentos, a utilização de outros indivíduos envolvidos nesse processo como é o caso da heteroavaliações que possui resultados também obtidos pelas chefias, e também demais variáveis que possam influenciar as ações de TD&E para uma análise conjunta da efetividade de treinamentos.

REFERÊNCIAS

- ABBAD, G. **Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT**. Brasília: [s.n.], 1999. Tese (Doutorado em Psicologia). Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- ABBAD, G. D. S. et al. Impacto do treinamento no trabalho – medida em amplitude. In: ABBAD, G. S., et al. **Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação – Ferramentas para gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2012. Cap. 9, p. 145-160.
- ABBAD, G. et al. Medidas de Suporte em Avaliação de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; MOURÃO, L.; ABBAD, G. S. **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 395-421.
- ABBAD, G.; GAMA, A. L. G.; BORGES-ANDRADE, J. E. Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 04, n. 04, p. 25-45, dez 2000. ISSN 1982-7849.
- ABBAD, G.; SALLORENZO, L. H. Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 33-45, abril/junho 2001.
- ANTONELLO, C. S.; PANTOJA, M. J. Aprendizagem e o desenvolvimento de competências. In: PANTOJA, M. J.; CAMÕES, M. R. D. S. & B. S. T. **Gestão de pessoas: bases teóricas e experiências no setor público**. Brasília: [s.n.], 2010.
- ARAÚJO, M. C. D. S. Q. D. **Avaliação de treinamento em uma Agência Reguladora: aprendizagem, reação e impacto**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações). Brasília: Universidade de Brasília, 2015.
- BALARIN, C. S.; ZERBINI, T.; MARTINS, L. B. A relação entre suporte à aprendizagem e impacto de treinamento no trabalho. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 2, n. 78, p. 341-370, mai-ago 2014. ISSN 1413-2311.
- BASTOS, L. F. L.; CIAMPONE, M. H. T.; MIRA, V. L. Avaliação de suporte à transferência e impacto de treinamento no trabalho dos enfermeiros. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 21, n. 6, p. 1274-1281, nov-dez 2013.
- BERGUE, S. T. **Gestão Estratégica de Pessoas no Setor Público**. São Paulo: Atlas, 2014.
- BORGES-ANDRADE, J. E. Avaliação somativa de sistemas instrucionais: integração de três propostas. **Tecnologia Educacional**, v. 11, n. 46, p. 29-39, 1982.
- BORGES-ANDRADE, J. E. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 7, n. 01, p. 31-43, Jan 2002. ISSN 1413-294X.

BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. Treinamento e desenvolvimento: reflexões sobre suas pesquisas científicas. **Revista de Administração**, São Paulo, p. 112-125, abri-jun 1996.

BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. D. S.; MOURÃO, L. Modelos de avaliação e aplicação em TD&E. In: ABBAD, G. D. S., et al. **Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação [recurso eletrônico]:** ferramentas para gestão de pessoas. Porto Alegre: Dados eletrônicos, 2012.

BRANDÃO, H. P.; BORGES-ANDRADE, J. E.; GUIMARÃES, T. D. A. **Desempenho organizacional e suas relações com competências gerenciais, suporte organizacional e treinamento**. 4. ed. São Paulo: [s.n.], v. 47, 2012.

BRASIL. Decreto Nº 5.707. **Presidência da República**, Brasília, 23 fev 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm>. Acesso em: 26 dez. 2017.

BRASIL. Portal da Transparência, 2017. Disponível em: <<http://www.transparencia.gov.br/downloads/servidores.asp#exercicios2017>>. Acesso em: 30 ago 2017.

CAMÕES, M. R. D. S.; MENESES, P. P. M. Gestão de Pessoas no Governo Federal: Análise da Implementação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal. **Enap (Cadernos 45)**, Brasília, p. 104, 2016. ISSN 0104-7078.

CARVALHO, A. I. D. et al. **Escolas de governo e gestão por competências:** mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2009.

CASTRO, C. P. D. **Conexões e Controvérsias no Incra de Marabá: O Estado como um Ator Heterogêneo**. Universidade de Brasília. Brasília. 2013.

DIRANI, K. Understanding the Process of Transfer of Training in a Military Context: Marching Into New Roles. **Advances in Developing Human Resources**, v. 19, n. 1, p. 101-112, 2017.

ETHERINGTON, N. et al. Evaluating the Effectiveness of Online Training for a Comprehensive Violence Against Women Program: A Pilot Study. **Journal of Interpersonal Violence**, 2017. 1-24.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FERREIRA, R. R. **Avaliação de necessidades de treinamento:** proposições e aplicação de modelo teórico-metodológico nos níveis macro e meso organizacionais. Brasília: Instituto de Psicologia - UNB, 2009.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência**. especial. ed. [S.l.]: RAC, 2001.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDSTEIN, I. L. Training in Work Organizations. **Annual Review of Psychology**, v. 31, p. 229-272, fev 1980.

GRAY, D. E. **Pesquisa no Mundo Real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HAIR, J. et al. **Multivariate Data Analysis**. 4. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1998.

HOMKLIN, T.; TAKAHASHI, Y.; TECHAKANONT, K. The influence of social and organizational support on transfer of training: evidence from Thailand, v. 18, n. 2, p. 116-131, 2014.

INCRA, 2017. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

INCRA. Incra nos estados. **INCRA**, 06 fev. 2017. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/incra-nos-estados>>. Acesso em: 06 fev 2017.

INCRA. **Portaria N 49, de 31 de janeiro de 2017. Regimento Interno do Instituto Nacional De Colonização e Reforma Agrária**. [S.l.]: [s.n.], 2017.

KIRKPATRICK, D. L. **Evaluation of training**. In **Evaluation of short-term training in rehabilitation**. 57. ed. New York: University of Oregon, 1970.

LATTIN, J.; CARROLL, J. D. **Análise de dados multivariados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MA, C.-C.; CHANG, H.-P. Training transfer in the Taiwanese hotel industry: Factors and outcomes. **Social Behavior and Personality: An international journal**, v. 41, n. 5, p. 761-776, 2013.

MENESES, P. P. M. et al. Medidas de características da clientela em avaliação de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; MOURÃO, L.; ABBAD, G. S. **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006. Cap. 21, p. 422-442.

MENESES, P.; ZERBINI, T.; ABBAD, G. **Manual de Treinamento Organizacional**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

MOREIRA, R. M. E.-C. **Motivação e Suporte Psicossocial à Transferência como preditores de Impacto de Treinamentos no Trabalho**. Brasília: Instituto de Psicologia. Universidade de Brasília (dissertação), 2017.

MOURÃO, L.; ABBAD, G. D. S.; ZERBINI, T. Avaliação da efetividade e dos preditores de um treinamento a distância em uma instituição bancária de grande porte. **R.Adm**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 534-548, jul./ ago./ set 2014. ISSN ISSN: 0080-2107.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, jun-ago 2011.

PANTOJA, M. J. et al. Valores, suporte psicossocial e impacto do treinamento no trabalho. **Estudos de Psicologia**, v. 10, n. 2, p. 255-265, 2005.

PANTOJA, M. J.; LIMA, S. M. V.; BORGES-ANDRADE, J. E. Avaliação de impacto de treinamento na área de reabilitação: preditores individuais e situacionais. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 46-56, abri/jun 2001.

PILATI, R.; ABBAD, G. Análise Fatorial Confirmatória da Escala de Impacto do Treinamento no Trabalho. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 21, n. 1, p. pg. 043-051, jan-abr 2005.

PILATI, R.; BORGES-ANDRADE, J. E. Estudo Empírico dos Antecedentes de Medidas de Impacto do Treinamento no Trabalho. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 31-38, jan-abri 2004.

RICHTER, R. V. **Relação entre Impacto de um Treinamento Gerencial no Trabalho, Desejabilidade Social, Suporte à Transferência e Características dos Respondentes. Dissertação.** Brasília: Universidade de Brasília, 2016.

SCHUCHTER, J. et al. Building capacity for Health Impact Assessment: Training outcomes from the United States. **Environmental Impact Assessment Review**, 2015. 190-195.

SILVA, F. M. D.; MELLO, S. P. T. D. A noção de competência na gestão de pessoas: reflexões acerca do setor público. **Revista do Serviço Público - RSP**, Brasília, v. 62, n. 2, p. 167-183, abr/jun 2011.

SILVA, G. G. **Necessidades de treinamento e motivação para trabalhar:** validação de escalas e testes de relacionamentos. Dissertação (Mestrado em Administração). Brasília: Universidade de Brasília, 2010.

SILVA, N. D. S. O. D.; MOURÃO, L. A influência dos estilos de liderança sobre os resultados de treinamento. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 260-283, 2015.

VARGAS, M. R. M.; ABBAD, G. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação - TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; MOURÃO, L.; ABBAD, G. S. **J.E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão (Orgs.), Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho:** fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 137-158.

VELOSO, A. L. D. O. M. et al. Fatores que afetam a transferência da aprendizagem para o local de trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 188-201, mar-abr 2015.

VÉRAS, É. B. D. S. **Características individuais e as crenças sobre o sistema de treinamento:** um estudo de caso no Ministério da Educação. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Brasília: Universidade de Brasília, 2013.

YOTAMO, C. J. **Avaliação de Impacto de Treinamento no Desempenho de Servidores Públicos de Sofala em Moçambique**. Dissertação de Mestrado. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.

ZERBINI, T.; ABBAD, G. Transferência de Treinamento e Impacto do Treinamento no Trabalho: Análise Crítica da Literatura. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 97-111, jul-dez 2010. ISSN ISSN 1984-6657.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Características dos participantes e questão sobre a efetividade de treinamentos

CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES

Dados Pessoais

1. Gênero
2. Idade
3. Estado Civil
4. Escolaridade

Dados Funcionais

5. Vínculo com o INCRA (efetivo/comissionado/outro)
6. Unidade de trabalho (superintendência)
7. Tempo de serviço público (anos)
8. Cargo
9. Nível do cargo (intermediário/superior)
10. Recomendação da capacitação (voluntária/recomendada)

QUESTÃO ABERTA SOBRE O IMPACTO DE TREINAMENTOS NO INCRA

De forma geral, você considera que as capacitações promovidas pelo INCRA são efetivas, ou seja, alcançam os objetivos que deveriam alcançar? Por quê?

ANEXOS

ANEXO A – Instrumento de impacto do treinamento no trabalho em amplitude

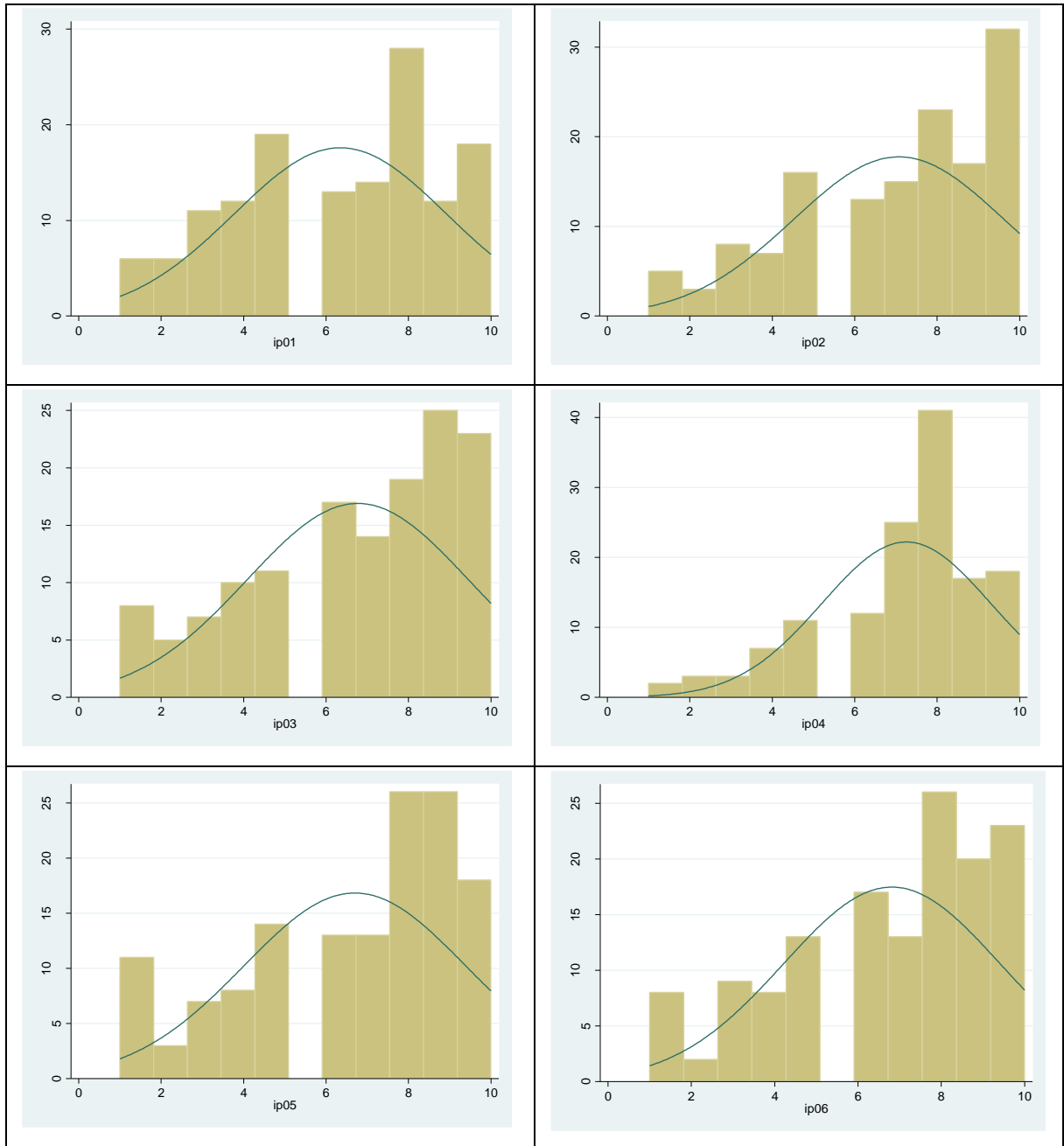
	Impacto do Treinamento no Trabalho em Amplitude
ip01	1. Utilizo, com frequência, em meu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento.
ip02	2. Aproveito as oportunidades que tenho para colocar em prática o que me foi ensinado no treinamento
ip03	3. As habilidades que aprendi no treinamento fizeram com que eu cometesse menos erros, em meu trabalho, em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento.
ip04	4. Recordo-me bem dos conteúdos ensinados no treinamento.
ip05	5. Quando aplico o que aprendi no treinamento, executo meu trabalho com maior rapidez.
ip06	6. A qualidade do meu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento.
ip07	7. A qualidade do meu trabalho melhorou mesmo naquelas atividades que não pareciam estar relacionadas ao conteúdo do treinamento.
ip08	8. Minha participação no treinamento serviu para aumentar minha motivação para o trabalho.
ip09	9. Minha participação nesse treinamento aumentou minha autoconfiança. (Agora tenho mais confiança na minha capacidade de executar meu trabalho com sucesso).
ip10	10. Após minha participação no treinamento, tenho sugerido, com mais frequência, mudanças nas rotinas de trabalho.
ip11	11. Esse treinamento que fiz tornou-me mais receptivo a mudanças no trabalho.
ip12	12. O treinamento que fiz beneficiou meus colegas de trabalho, que aprenderam comigo algumas novas habilidades.

ANEXO B – Escala de fatores de suporte à transferência de treinamento

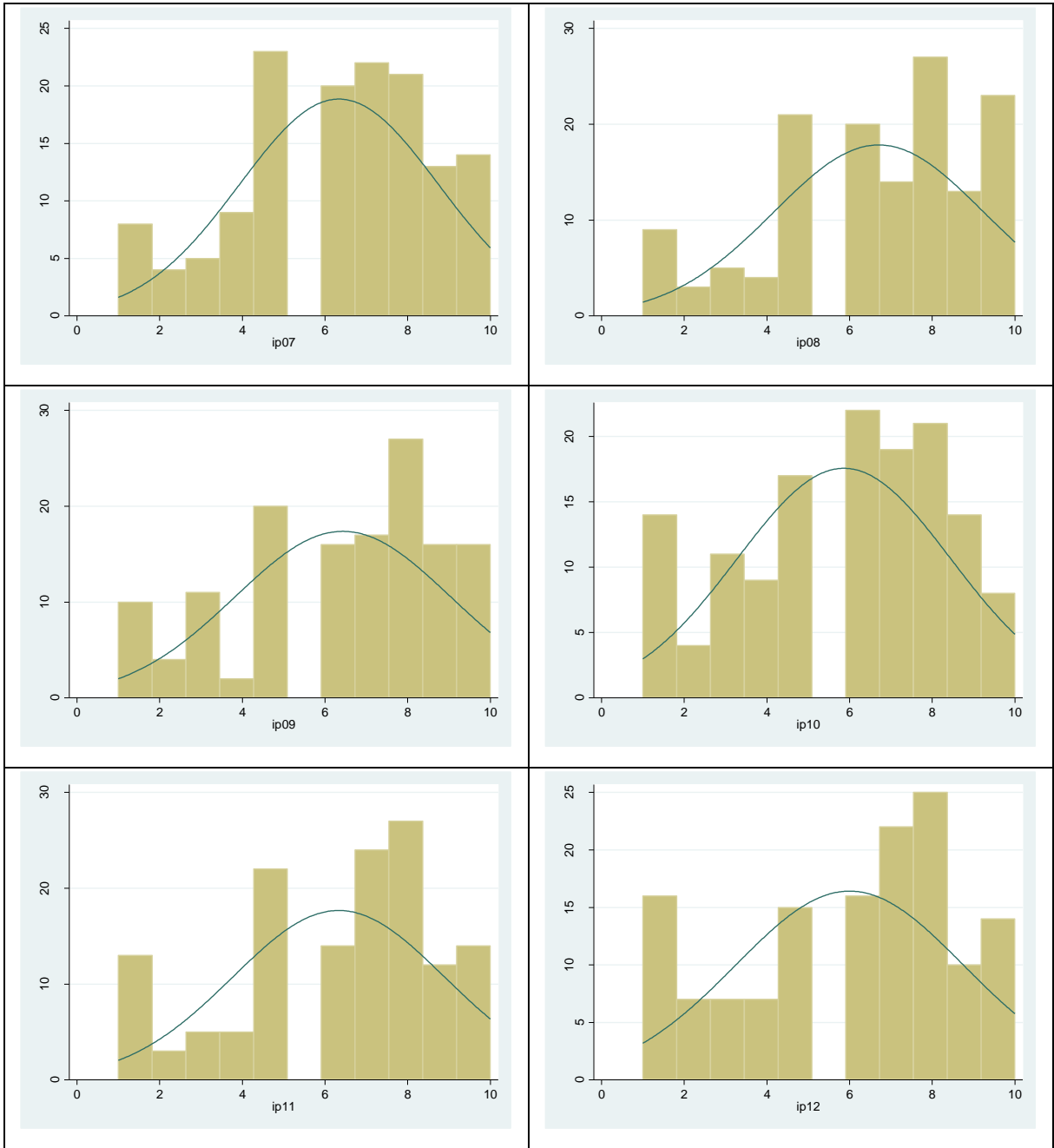
Suporte Psicossocial - Fatores situacionais de apoio	
sp01	Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.
sp02	Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.
sp03	Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe me encorajam a aplicar o que aprendi no treinamento.
sp04	Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento
sp05	Tenho tido oportunidades de praticar habilidades importantes (recém-adquiridas no treinamento), mas, comumente, pouco usadas no trabalho.
sp06	Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.
sp07	Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento.
sp08	Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.
sp09	Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho
sp10	Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões, em relação ao que foi ensinado no treinamento, são levadas em consideração.
sp11	Meus colegas mais experientes apoiam as tentativas que faço de usar no trabalho o que aprendi no treinamento.
sp12	Aqui, passam despercebidas minhas tentativas de aplicar no trabalho as novas habilidades que aprendi no treinamento.
sp13	Minha organização ressalta mais os aspectos negativos (ex. lentidão, dúvidas) do que os positivos em relação ao uso das novas habilidades.
sp14	Tenho recebido elogios quando aplico corretamente no trabalho as novas habilidades que aprendi.
sp15	Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas habilidades, recebo orientações sobre como fazê-lo.
sp16	Chamam minha atenção quando cometo erros ao utilizar as habilidades que adquiri no treinamento.
Suporte Material	
sm1	Minha organização tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso, no trabalho, das habilidades que aprendi no treinamento.
sm2	Os móveis, materiais, equipamentos e similares têm estado disponíveis em quantidade suficiente à aplicação do que aprendi no treinamento.
sm3	Os equipamentos, máquinas e/ou materiais por mim utilizados estão em boas condições de uso.
sm4	As ferramentas de trabalho (computadores, máquinas e similares) são de qualidade compatível com o uso das novas habilidades.
sm5	O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, mobiliário, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das habilidades que adquiri no treinamento.
sm6	Minha organização tem fornecido o suporte financeiro extra (ex.: chamadas telefônicas de longa distância, viagens ou similares) necessário ao uso das novas habilidades aprendidas no treinamento.

ANEXO C – Histogramas dos indicadores de impacto de treinamento no trabalho e de suporte à transferência de treinamento

Histogramas dos indicadores de impacto de treinamento no trabalho

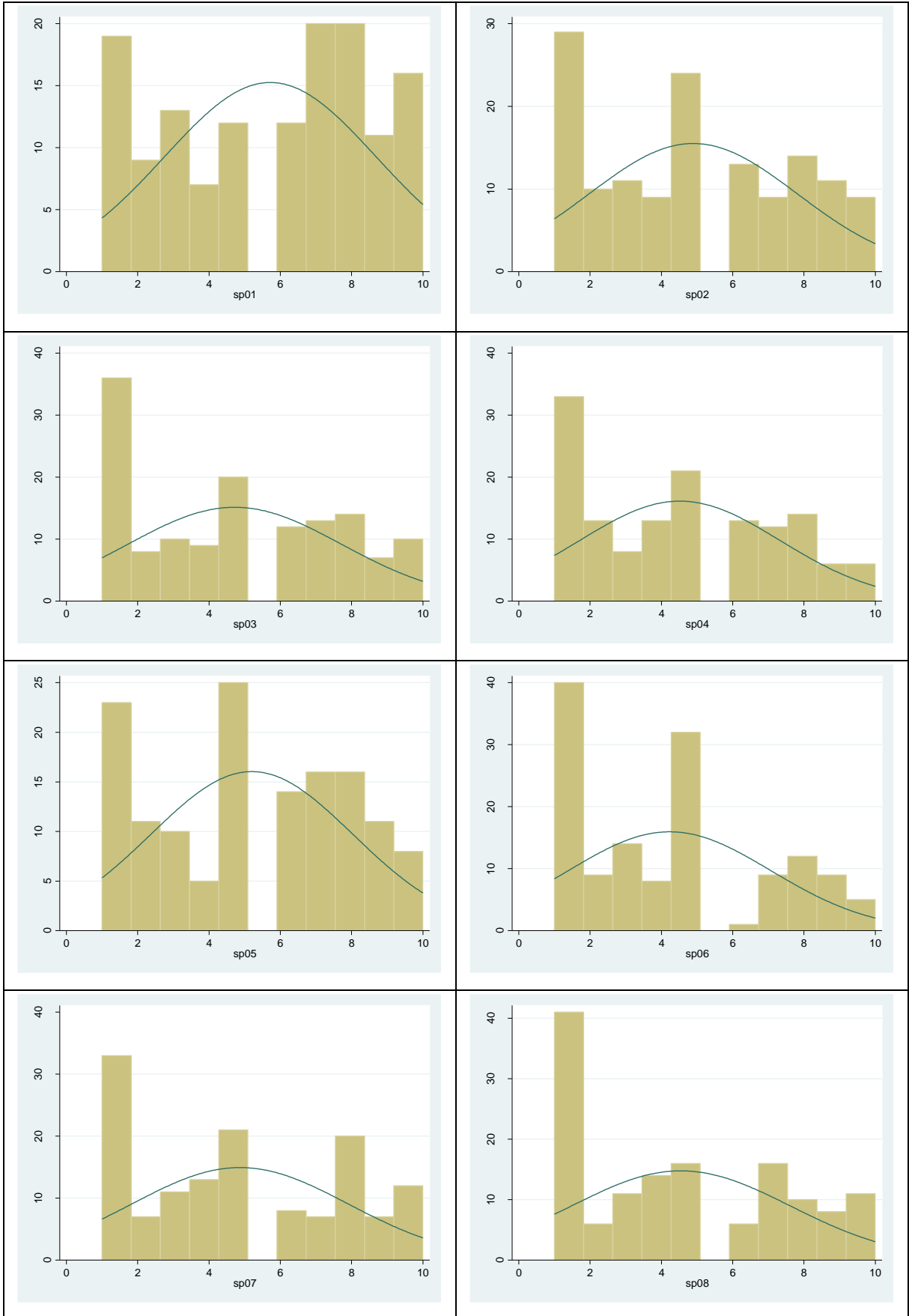


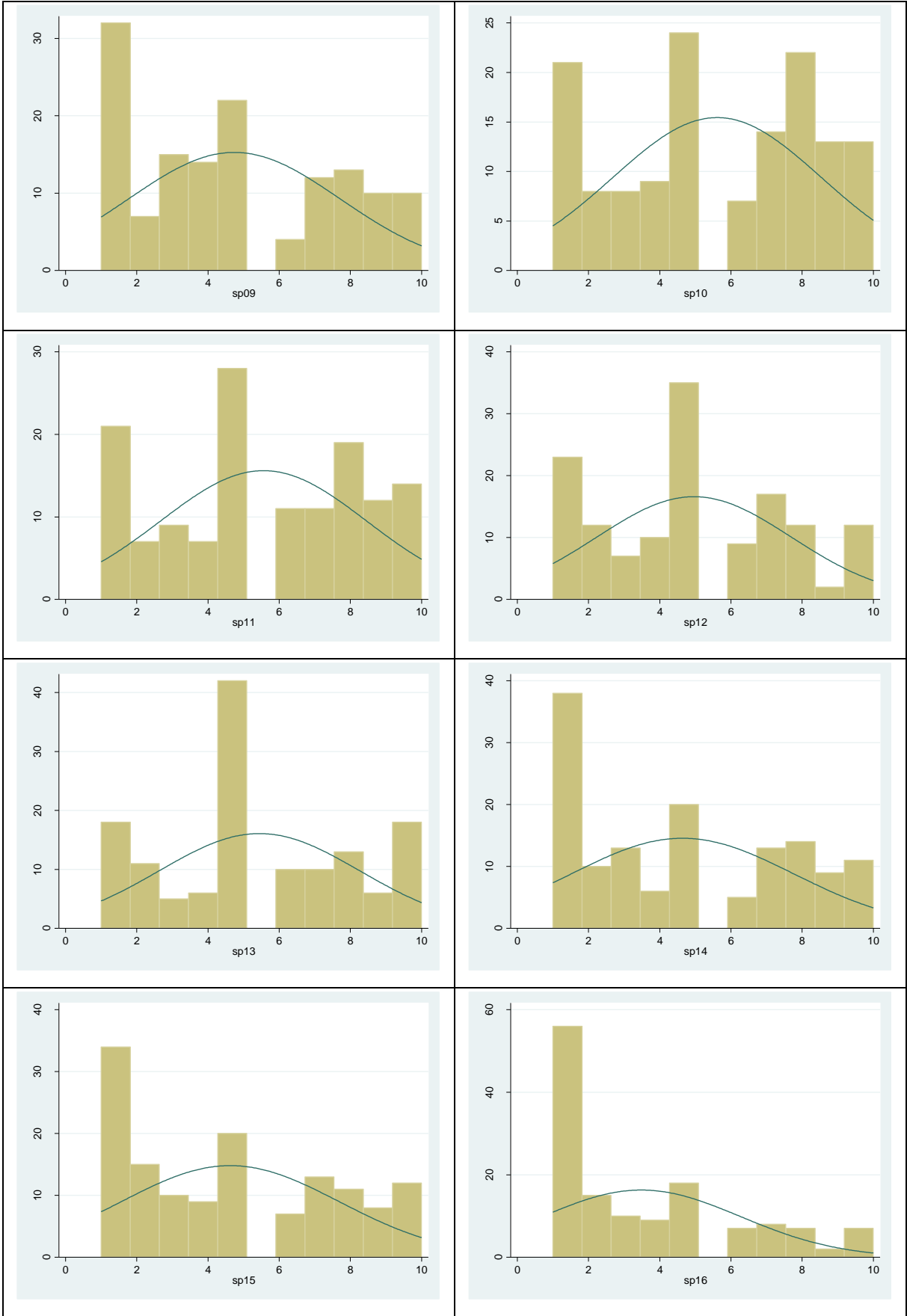
Histogramas dos indicadores de impacto de treinamento no trabalho

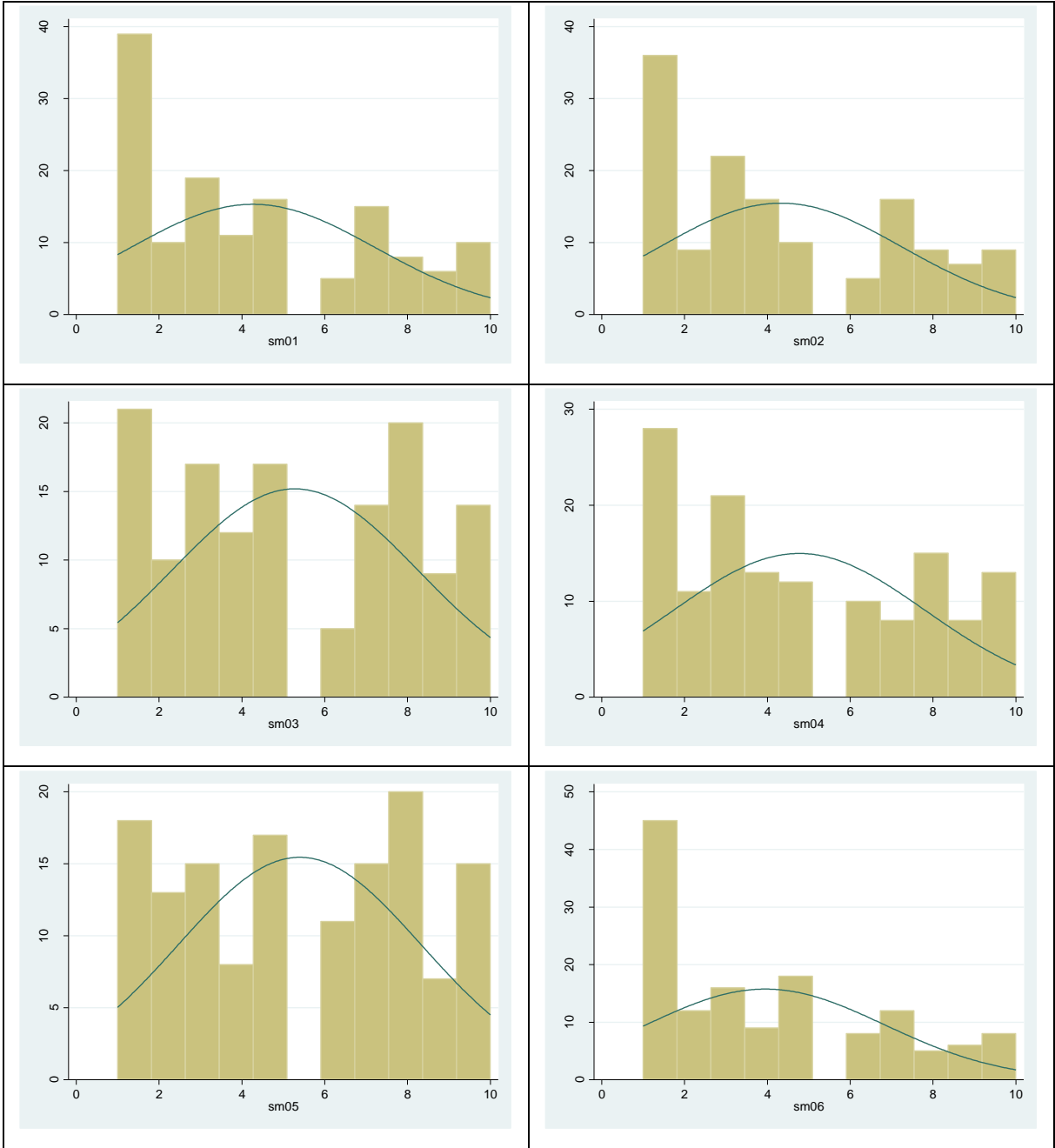


Fonte: dados da pesquisa (2018).

Histogramas dos indicadores de suporte à transferência de treinamento







Fonte: dados da pesquisa (2018).