

A Avaliabilidade de Treinamento nos Níveis do Indivíduo, da Organização e da Sociedade: uma Análise em uma Instituição Bancária

Aline de Sousa Nascimento¹, Gardênia da Silva Abbad²

¹ <https://orcid.org/0000-0003-2205-4651> / Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

² <https://orcid.org/0000-0003-0807-3549> / Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

Resumo

A avaliação de treinamento no nível do indivíduo tem sido objeto de pesquisa nos últimos 50 anos. Contudo, os avanços no nível de organização e sociedade ainda são desafiadores, dada a multidimensionalidade do fenômeno. O objetivo desse estudo é identificar a avaliabilidade de treinamentos nos três níveis de resultados, com uso de modelos lógicos associados a modelos integrados e sistêmicos de avaliação. Essa pesquisa foi realizada em uma instituição bancária, que disponibilizou três treinamentos voltados à implementação de políticas públicas de uso de energias renováveis, ao incentivo à agricultura familiar e à baixa emissão de carbono na atmosfera. Foi adotada uma abordagem qualitativa consensual, com uso de fontes documentais e humanas de informações. Foram realizadas entrevistas com 16 pessoas (gestores, desenvolvedores e egressos dos treinamentos) por meio de dois roteiros de entrevista semiestruturada. Os resultados indicaram que o treinamento de incentivo à agricultura familiar apresentou maior potencial para geração de resultados organizacionais e societários. O uso de múltiplos critérios de avaliabilidade de treinamentos no nível de resultados organizacionais mostrou-se eficaz.

Palavras-chave: níveis de avaliação de treinamento, avaliabilidade de treinamento, modelos de avaliação de treinamento.

The Evaluability of Training at the Individual, Organization, and Society Levels: An Analysis at a Banking Institution

Abstract

Training evaluation at the individual level has been the subject of research for the past 50 years. However, advances at the levels of organization and society are still complex given the multidimensionality of the phenomenon. This study aims to identify the evaluability of training at the three levels, using logical models associated with integrated and systemic evaluation models. This research was carried out in a banking institution, which provided three training courses aimed at implementing public policies on the use of renewable energy, encouraging family farming and low carbon emissions. A consensual qualitative approach was adopted, using documentary and human sources of information. Interviews were carried out with 16 people (managers, developers, and training graduates) using two semi structured interview scripts. The results indicated that training to encourage family farming showed greater potential for generating organizational and societal results. The use of multiple training evaluability criteria at the organizational level proved to be effective.

Keywords: training evaluation levels, training evaluability, training evaluation models.

La Evaluabilidad de la Formación a Nivel del Individuo, de la Organización y de la Sociedad: un Análisis en una Institución Bancaria

Resumen

La evaluación de la formación a nivel individual ha sido objeto de investigación en los últimos 50 años. Sin embargo, los avances a nivel de organización y sociedad siguen siendo complejos, dada la multidimensionalidad del fenómeno. El objetivo de este estudio es identificar la evaluabilidad de la formación en los tres niveles de resultados, utilizando modelos lógicos asociados a modelos de evaluación integrados y sistémicos. Esta investigación se llevó a cabo en una entidad bancaria, que ofrecía tres cursos de formación destinados a la aplicación de políticas públicas para el uso de energías renovables, incentivo a la agricultura familiar y baja emisión de carbono en la atmósfera. Se adoptó un enfoque cualitativo consensuado, utilizando fuentes de información documentales y humanas. Se realizaron entrevistas a 16 personas (directivos, desarrolladores y titulados en formación) utilizando dos modelos de entrevista semiestructurada. Los resultados indicaron que el entrenamiento de formación para fomentar la agricultura familiar presentó un mayor potencial de generación de resultados organizativos y sociales. El uso de múltiples criterios de evaluación en el entrenamiento de formación en función de los resultados de la organización ha resultado eficaz.

Palabras clave: niveles de evaluación de formación, evaluabilidad de la formación, modelos de evaluación de la formación.

A avaliação das ações de TD&E tem ganhado destaque no campo da psicologia, considerando que não basta somente as organizações investirem e desenvolverem ações de TD&E, essas ações precisam ser eficientes, eficazes e efetivas (Abbad et al., 2020). Na década de 1970, modelos tradicionais de avaliação que tinham a finalidade de aferir reação, aprendizagem, comportamento e resultado ganharam espaço no campo de pesquisa. E, apesar de ainda serem muito utilizados e adotados pelas organizações na avaliação de programas dada sua simplicidade, eles têm sido refutados repetidamente em vários estudos por serem modelos lineares, hierárquicos, que pressupõem intercorrelação positiva, interdependência e casualidade entre os níveis e que ignoram todas e quaisquer outras variáveis que podem interferir nos efeitos no treinamento (Alsalamah & Callinan, 2021; Sitzmann & Weinhardt, 2019).

Revisões de literatura e metanálises, nos últimos 50 anos, vêm destacando a necessidade da adoção de abordagens integradas e sistêmicas de avaliação, de modo a avaliar os efeitos/transferência do treinamento como um fenômeno multidimensional, multivariado com influências multiníveis (Bell et al., 2017; Garavan et al., 2021; Kah & Akenroye, 2020). Para suprir essa lacuna, ao longo dos anos, foram desenvolvidos modelos somativos ou integrados de avaliação de ações de TD&E, baseados em abordagens sistêmicas, que têm a finalidade de avaliar não só os resultados, mas também todas as variáveis que interferem nesses resultados, desde a sua concepção até os efeitos de longo prazo da ação de TD&E, dentre os quais podemos citar: Contexto, Insumos, Processos e Produtos (CIPP) (Stufflebeam, 1978), Modelo de Avaliação Integrado e Somativo (MAIS) (Borges-Andrade et al., 2012), Modelo de Avaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho (Modelo Impact) (Abbad et al., 2012; Borges-Andrade et al., 2012) e o Modelo Integrado de Avaliação e Eficácia do Treinamento (IMTEE) (Alvarez et al., 2004).

Modelos Integrados e Sistêmicos de Avaliação de Treinamento

Os modelos integrados, somativos e sistêmicos ganharam destaque na literatura por considerarem variáveis que podem interferir nos resultados do treinamento, contemplando os seguintes componentes: contexto, insumos, processo e produto/resultados (Stufflebeam, 1978). A análise de contexto consiste na identificação de condições, dinâmicas e problemas organizacionais que originaram as demandas de aprendizagem, bem como a identificação das variáveis ambientais que podem interferir nos resultados do treinamento e de outras iniciativas que podem potencializar ou minimizar os efeitos da lacuna identificada na organização (Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade et al., 2012; Ford et al., 2018; Jackson et al., 2019; Stufflebeam, 1978).

Estudos destacam a importância de as necessidades de treinamento estarem alinhadas à estratégia corporativa da organização, sendo crucial para o alcance de resultados efetivos (Mourão et al., 2013; Tharenou et al., 2007). Essa etapa contempla a Análise de Necessidade de Treinamento, primeiro subsistema de TD&E, que subsidia as etapas subsequentes de planejamento e avaliação do treinamento (Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade et al., 2012; Stufflebeam, 1978).

Os insumos se referem às características individuais, geralmente associados ao treinando, como experiências anteriores, escolaridade, entre outros fatores que podem afetar os resultados (Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade et al.,

2012). No entanto, os achados da literatura tornaram essa etapa bem abrangente, possibilitando a identificação/levantamento de recursos materiais e financeiros e fontes humanas necessários ao planejamento e à avaliação do treinamento, com foco no alcance dos resultados esperados (Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade et al., 2012; Stufflebeam, 1978).

Os processos/procedimentos são as atividades necessárias para produção dos resultados instrucionais, esse componente engloba o planejamento instrucional, com estabelecimento de objetivos instrucionais, modalidade, diversificação de estratégias de ensino com transmissão de informação, demonstração e prática, definição de critérios de avaliação e testagem do desenho (Abbad et al., 2012; Alvarez et al., 2004; Lacerenza et al., 2017; Stufflebeam, 1978).

O componente produto consiste no processo de avaliação que tem a finalidade de identificar e avaliar os custos e resultados pretendidos e não intencionais do programa, a curto prazo (reação e aprendizagem), a médio prazo (impacto do treinamento no trabalho e resultados organizacionais) e a longo prazo (organização e sociedade) (Abbad et al., 2012; Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade et al., 2012; Stufflebeam, 1978).

No curto prazo, as medidas de reações, no formato multidimensional, podem ser usadas na avaliação da adequação do conteúdo e do *design* do treinamento, em aspectos relacionados à utilidade, aplicabilidade e potencial do treinamento para geração de resultados (Araújo et al., 2019). Sobre aos resultados da aprendizagem, a aquisição de conhecimentos e habilidades é necessária, mas não é suficiente para que o impacto do treinamento ocorra e, conseqüentemente, as organizações recebam um retorno sobre o investimento em treinamento (Araújo et al., 2019; Huang et al., 2015). No médio prazo, a transferência de treinamento pode ser avaliada medindo-se as atitudes dos egressos após o treinamento, o aprendizado cognitivo, e o desempenho do egresso após o treinamento no trabalho e seus efeitos na organização (Alvarez et al., 2004). Na perspectiva de longo prazo, no nível da organização, os efeitos de treinamento estão relacionados ao desempenho no trabalho: índice de satisfação; produtividade; lucratividade; eficácia; redução de custos; crescimento do desempenho financeiro; entre outros (Aguinis & Kraiger, 2009; Kim & Ployhart, 2014). No nível da sociedade, as ações de TD&E podem contribuir para os resultados sociais e econômicos do país (Aguinis & Kraiger, 2009).

Dentre os modelos apresentados, o Modelo Impact se distingue dos demais por se tratar de um modelo mais específico, que permite testar relações entre variáveis e resultados de treinamento, apresentando comprovação empírica de diversas variáveis na explicação dos resultados do treinamento (Borges-Andrade et al., 2012). Na literatura, os modelos integrados se destacam por permitir avaliar não apenas os resultados – reação, aprendizagem, comportamento no cargo –, mas todos seus antecedentes – contexto, insumos e processos (Ford et al., 2018; Nascimento & Abbad, 2021; Nascimento et al., 2020; Stufflebeam, 1978).

Modelo Lógico na Avaliação de Programas de Treinamento

Diante do notável crescimento dos estudos na área de avaliação em TD&E, além do desenvolvimento de modelos integrados e somativos, surge também o interesse na utilização de ferramentas metodológicas de gestão e avaliação inspiradas em abordagens sistêmicas. Com base na teoria de sistemas, a interação e a integração de vários componentes de um sistema são importantes para alcançar resultados desejáveis, por meio

da congruência ou do ajuste entre treinamento e contexto, para explicar o efeito moderador de variáveis contextuais institucionais e organizacionais na relação treinamento e desempenho organizacional (Garavan et al., 2021).

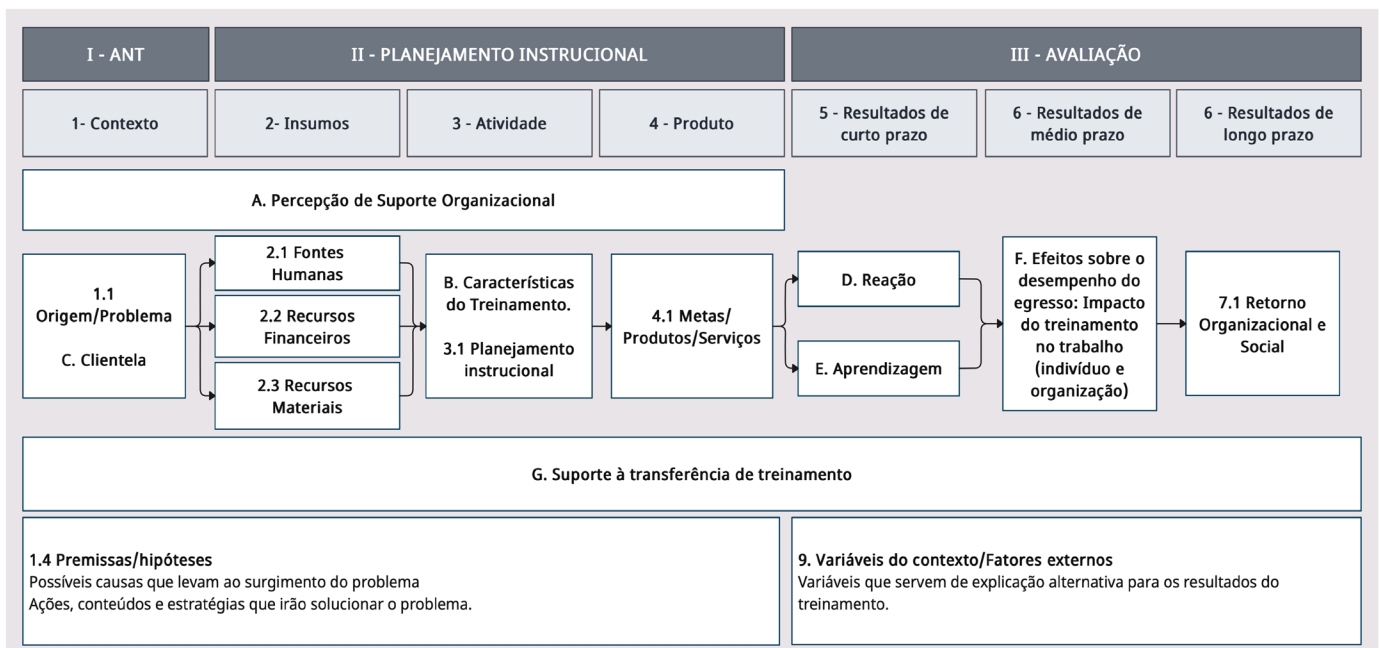
O Modelo Lógico é uma ferramenta metodológica de gestão que serve como um organizador avançado de grande utilidade no processo de gerenciamento e avaliação de programas de TD&E, permitindo analisar a avaliabilidade de um programa em qualquer uma de suas fases – concepção, planejamento e execução e avaliação –, pois permite ao avaliador focar nos elementos importantes do programa e identificar quais perguntas devem ser feitas, porque precisam ser feitas, e quais indicadores de desempenho e resultados são almejados e devem ser mensurados (McLaughlin & Jordan, 2010; Nascimento & Abbad, 2021).

O Modelo Lógico associado ao Sistema de TD&E e ao Modelo Impact, conforme apresentado na Figura 1, facilita a compreensão do treinamento, desde sua origem até a mensuração de seus resultados, apresentando relações de hipóteses de causalidade entre seus componentes – contexto (1), insumos (2), atividades (3), produtos (4) e resultados (5, 6 e 7) (Abbad et al., 2012; McLaughlin & Jordan, 2010).

Nesse sentido, sugere-se para a agenda de pesquisa futura, a realização de estudos empíricos que utilizem a análise de redes, visando maiores contribuições empíricas que corroborem com o uso do método para interpretações mais complexas acerca dos focos de comprometimento como um sistema de relações e influências sobre os indivíduos.

Figura 1

Modelo Lógico associado ao Sistema de TD&E e ao Modelo Impact



Nota. Fonte: Nascimento et al. (2020).

O contexto consiste na descrição da origem do programa de treinamento, abarcando as razões de sua existência e a forma pela qual as lacunas e os problemas foram identificados pela organização. A contextualização do problema ou da demanda social envolve a caracterização do contexto interno e externo ao programa, a explicitação de hipóteses sobre possíveis causas e soluções do problema e a análise de explicações alternativas à ação do programa (Abbad et al., 2012; McLaughlin & Jordan, 2010).

Os insumos consistem em todos os recursos utilizados e investidos pela organização para a criação e implementação do programa, considerados essenciais para que o programa acontecesse. As fontes humanas englobam os *stakeholders* e desenvolvedores do treinamento. Os recursos financeiros englobam todos os investimentos realizados no processo de concepção, desenvolvimento, implementação e avaliação do treinamento. Os recursos materiais envolvem os materiais didáticos-pedagógicos.

As atividades incluem os procedimentos instrucionais e todas as atividades definidas para solucionar a necessidade de treinamento. Essa etapa deve ser bem estruturada, com base nas teorias de desenho instrucional e com objetivos instrucionais claramente definidos em termos de desempenhos observáveis baseados em taxonomias de aprendizagem, modalidade adequada à clientela, conteúdos em níveis de complexidade, diversificação de estratégias de aprendizagem e critérios que possam ser testados e reavaliados (Abbad et al., 2006; Bloom et al., 1984; Lacerenza et al., 2017).

Os produtos consistem nas metas a serem alcançadas, no número de pessoas treinadas e nas entregas definidas pelo programa. Os resultados a serem alcançados envolvem efeitos de curto, médio e longo prazo sobre os beneficiários do programa e sobre a organização e a sociedade (Abbad et al., 2012; Souza et al., 2017). De acordo com Abbad et al. (2012), os resultados de curto prazo referem-se a mudanças e/ou benefícios gerados diretamente pelo programa; os resultados de médio prazo referem-se às consequências indiretas,

decorrentes da aplicação dos resultados de curto prazo; e os resultados de longo prazo consistem em impactos e benefícios gerados pelo programa. O Modelo Lógico contempla, ainda, as variáveis do contexto, que são aquelas com potencial para afetar todos os componentes do programa, além de servirem como explicações alternativas aos resultados esperados (Abbad et al., 2012; McLaughlin & Jordan, 2010; Souza et al., 2017).

O Modelo Lógico, além de facilitar o entendimento do programa e a identificação das relações entre os componentes,

facilita a construção da teoria do programa, que está relacionada à compreensão do funcionamento do próprio programa. Para elaboração da teoria do programa, é necessária uma análise aprofundada dos pressupostos implícitos e explícitos de um determinado programa, por meio do detalhamento dos elementos prescritivos e descritivos, a fim de verificar se ele foi bem concebido e se o planejamento está coerente com os resultados esperados pela organização (Abbad et al., 2012; Damasceno et al., 2012; Nascimento & Abbad, 2021; Souza et al., 2017). Os elementos prescritivos consistem nos componentes essenciais para implementação efetiva do programa, enquanto os elementos descritivos auxiliam na proposição das relações causais entre os componentes do programa (McLaughlin & Jordan, 2010).

As principais vantagens da aplicação de modelos lógicos no processo de avaliação estão relacionadas: ao uso combinado de modelos integrados de avaliação, facilitando a formulação de hipóteses e o estabelecimento de relações de causalidade entre os componentes do programa e seus resultados; à visualização abrangente dos fenômenos estudados por meio do uso de organizadores gráficos avançados; e à identificação de variáveis contextuais que servem de explicações alternativas dos resultados do treinamento (Abbad et al., 2012; Damasceno et al., 2012; McLaughlin & Jordan, 2010; Nascimento & Abbad, 2021; Nascimento et al., 2020).

Os avanços no campo da avaliação de treinamento no nível do indivíduo foram muitos nas últimas décadas, mas avaliações nos níveis de organização e sociedade ainda são complexas, dada a multidimensionalidade do fenômeno e a abrangência de informações e métodos que abrangem o processo avaliação. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo identificar a avaliabilidade de três treinamentos nos níveis de resultados individuais, organizacionais e societais, com uso de modelos lógicos associados às teorias instrucionais e ao Modelo Impact.

Método

As exigências globais por uma nova economia verde são uma pauta em constante evolução, que requer mudanças de paradigma, formação contínua e implementação de práticas sustentáveis nas organizações que pretendem manter vantagem competitiva e perenidade no mercado financeiro. Esse momento de transição exige o compromisso das instituições financeiras com uma agenda de sustentabilidade que inclui a formação e a implementação de práticas sustentáveis relacionadas ao uso de energias renováveis, ao incentivo à agricultura familiar, e à transição para uma economia neutra em carbono [Conselho Monetário Nacional (CMN), 2021]. As ações de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E) assumem um importante papel nesse contexto, na medida em que os resultados desse investimento estão sendo, cada vez mais, demandados pelas organizações que almejam aferir os efeitos das ações de TD&E nos níveis do indivíduo, da organização e da sociedade.

Esse estudo adota uma abordagem qualitativa consensual voltada para a compreensão e análise da avaliabilidade de três programas de treinamento em diferentes níveis de abrangência: individual, organizacional e societal. Foi adotado o paradigma pós-positivista, desde a descrição do problema, a escolha das fontes de informação e das estratégias de coleta e análise de dados, até a natureza da estrutura retórica subjacente à sistematização e interpretação dos resultados. O estudo utilizou fontes documentais e humanas de informações sobre os programas, adotou modelos teóricos de avaliação extraídos da teoria instrucional, de metanálises e de revisões de literatura.

O estudo foi realizado em universidade corporativa (UC) de uma instituição bancária de grande porte no Brasil, com mais de 60 mil funcionários. Essa instituição é atualmente reconhecida por sua longa trajetória e seu reconhecimento internacional em sustentabilidade. Os programas de treinamento avaliados neste estudo foram escolhidos por conveniência e acessibilidade. A universidade corporativa da organização disponibilizou três treinamentos para estudo: (i) Negócios com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf); (ii) Programa Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC); e (iii) Programa Energia. Os treinamentos disponibilizados fizeram parte do programa de indução da organização no ano de 2021, com foco na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental e da Agenda 2030 na organização. Os dados foram disponibilizados mediante estabelecimento de acordo de parceria de pesquisa entre as autoras e a universidade corporativa da instituição bancária.

Fontes de Dados Primários e Secundários

O levantamento dos dados primários foi realizado por meio de entrevistas individuais com: dois desenvolvedores instrucionais da UC; dois gestores da área de sustentabilidade; uma gestora da área de produtos de sustentabilidade; e 11 egressos dos treinamentos. Dos 11 egressos, sete deles fizeram o treinamento Negócios com o Pronaf; três fizeram o treinamento Programa Energia; e três fizeram o treinamento Programa ABC. Em relação aos dados secundários, a UC disponibilizou, aos pesquisadores, o acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), para realização dos treinamentos, e aos seguintes documentos: Política de Responsabilidade Socioambiental, Agenda 2030, relatórios, materiais instrucionais e avaliações de reação e aprendizagem.

Procedimentos de Coleta de Dados e Cuidados Éticos

A primeira etapa de coleta de dados foi realizada por meio de dados documentais e arquivísticos, orientada pelo Modelo Lógico associado ao Sistema de TD&E e ao Modelo Impact, no período de agosto a outubro de 2021, conforme Figura 1. Essa ferramenta metodológica possibilitou organizar e levantar informações relacionadas a contexto (origem, problema e hipóteses), insumos (fontes humanas, recursos financeiros e materiais), atividades (características do treinamento), produtos (metas e número de treinandos) e resultados de curto, médio e longo prazo (avaliação de reação, aprendizagem, impacto do treinamento no trabalho e retorno social).

A segunda etapa da coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas realizadas no período de novembro de 2021 a janeiro de 2022. As entrevistas foram individuais, realizadas remotamente, por meio do aplicativo Teams, e gravadas após consentimento dos entrevistados. A quantidade de pessoas entrevistadas foi determinada com base na saturação dos resultados. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com objetivo de validar a teoria do programa de cada um dos treinamentos avaliados e verificar se as informações sistematizadas apresentam coerência lógica: concepção, planejamento e resultados esperados. Portanto, foram elaborados dois roteiros de entrevista, sendo um deles destinado aos desenvolvedores e gestores e o outro destinado aos egressos.

O primeiro roteiro foi destinado aos desenvolvedores e gestores, composto pelas seguintes questões: (I) Qual(is) problema(s) ou demanda(s) originou(aram) os treinamentos?

(2) Quais recursos (financeiros, materiais e humanos) foram investidos para o desenvolvimento dos treinamentos? (3) Quais foram as estratégias de ensino adotadas nos treinamentos? Por quê? (4) Quais foram os resultados de curto, médio e longo prazo esperados pela organização? (5) Quais retornos organizacionais, social e econômico a organização espera alcançar? (9) Quais variáveis externas aos treinamentos podem afetar negativamente e/ou positivamente os resultados de cada um deles? (10) Identifique indicadores de resultados organizacionais que podem ser utilizados na avaliação dos efeitos de cada um dos treinamentos – no comportamento dos egressos, nos resultados organizacionais e nos retornos para a sociedade?

O segundo roteiro foi destinado aos egressos dos treinamentos, composto pelas seguintes questões: (1) Qual(is) problema(s) ou demanda(s) levou(aram) você a fazer o(s) treinamento(s)? Quais competências você precisava desenvolver? (2) Quais resultados, de curto, médio e longo prazo, o(s) treinamento(s) te ajudou(aram) a alcançar? (3) Quais retornos organizacional, social e econômico a organização espera alcançar com o treinamento? (4) Quais variáveis externas ao treinamento podem afetar negativamente e/ou positivamente os resultados dele? (5) Diga quais indicadores de resultados organizacionais referentes à política pública podem ser utilizados na avaliação dos efeitos do treinamento e do “Programa”? Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da área de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília (CEP/CHS), CAAE nº 33375720.6.0000.5540, Parecer nº 4.895.143.

Procedimentos de Análise de Dados

Os dados coletados por meio de fontes documentais e arquivísticas foram lidos e analisados com base no Modelo Lógico associado ao Sistema de TD&E e ao Modelo Impact, conforme Figura 1. Esse modelo teórico permitiu detalhar e analisar os elementos prescritivos e descritivos do programa,

Figura 2

Modelo Lógico do Treinamento Negócios com o Segmento da Agricultura Familiar

a fim de verificar se ele foi bem concebido e se o planejamento estaria coerente com os resultados esperados pela organização. Durante a sistematização das informações referentes aos treinamentos: (i) Negócios com o Pronaf, (ii) Programa ABC e (iii) Programa Energia, as lacunas relacionadas às hipóteses, aos produtos, ao suporte, aos resultados de médio prazo e longo prazo e às variáveis externas que pudessem interferir nos resultados foram suprimidas com base nas informações levantadas nas entrevistas.

Os dados das entrevistas foram analisados com foco no preenchimento das lacunas encontradas no modelo teórico. Na medida que as lacunas iam sendo preenchidas, novas informações eram acrescentadas, e o modelo era novamente validado, até supressão de todas as lacunas e saturação dos resultados. Após a elaboração da teoria do programa de cada um dos treinamentos, eles foram comparados com foco na identificação do treinamento que apresentasse maior potencial de resultados nos níveis do indivíduo, da organização e da sociedade à luz da teoria instrucional. Por fim, foi realizada uma síntese interpretativa dos resultados com a indicação de qual treinamento apresenta maior potencial de resultados nos níveis da organização e da sociedade, bem como limitações, contribuições e agenda de pesquisa do modelo teórico utilizado neste estudo.

Resultados

Alinhada à Política de Responsabilidade Social Ambiental e Climática (PR SAC)(CMN, 2021) e ao compromisso de assumir uma agenda sustentável, a organização, com a responsabilidade de apoiar o país na implementação de três políticas públicas – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), criado em 1995; Programa Agricultura de Baixa emissão de Carbono (ABC), criado em 2010; e Programa Energia, criado em 2020, desenvolveu várias ações (apoio na concessão do crédito, seguros e visitas técnicas) que objetivaram potencializar os resultados dos programas (*Origem 1.1a, 1.1b e*

ANT	PLANEJAMENTO INSTRUCIONAL			AVALIAÇÃO		
1a - Contexto	2a - Insumos	3a - Atividade	4a - Produto	5a - Resultados (Indivíduo)	6a - Resultados (Organização)	7b - Resultados (Sociedade)
<p>1.1a Origem Programa Pronaf - 1995 Implementação de política pública</p> <p>1.2a Problema Oferta de crédito do Pronaf. Enquadramento correto do crédito.</p> <p>1.3a Clientela Funcionários que atuam com o Pronaf</p>	<p>2.1a Fontes Humanas Profissionais de desenvolvimento da organização.</p> <p>2.2a Recursos Financeiros R\$ 30.000,00</p> <p>2.3a Recursos Materiais Plataforma EAD</p>	<p>3.1a Cursos Treinamento Negócios com o Pronaf e carga horária de 4 horas/aula.</p>	<p>4.1a Produtos Foram capacitados 795 funcionários no ano de 2021</p>	<p>5.1a Curto Prazo Avaliação de reação Avaliação de Aprendizagem</p> <p>5.2a Médio Prazo Qualidade da oferta do crédito.</p>	<p>6.1a Médio Prazo Melhoria no índice de satisfação Melhoria do NPS Volume de crédito concedido</p> <p>6.2a Longo Prazo Redução do índice de inadimplência; Consolidação da imagem da organização</p>	<p>7.1a Médio e Longo Prazo Aumento da capacidade produtiva e da geração de renda do agricultor familiar; aumento da produtividade por meio da introdução de métodos rurais no sistema de produção; aperfeiçoamento da mão de obra familiar; mitigação de riscos de produção e preço.</p>
<p>8a. Suporte a transferência de treinamento Página de Produtos, Podcasts e Lives sobre a temática. Indução para que os funcionários fizessem o curso, com estabelecimento de metas.</p>						
<p>1.4a Premissas/hipóteses Qualificação do crédito ofertado. Redução dos riscos. Banco do Agronegócio</p>				<p>9a. Fatores externos Concessão do créditos pode ter sido afetada pela pandemia; Créditos públicos disponibilizados para Pronaf. Condições climáticas, dólar, inflação, variação das commodities. Plano Safra Cultural (nordeste e sul) Concorrência.</p>		

Figura 3

Modelo Lógico do Treinamento Programa Energia

ANT		PLANEJAMENTO INSTRUCIONAL		AVALIAÇÃO		
1b - Contexto	2b - Insumos	3b - Atividade	4b - Produto	5b - Resultados (Indivíduo)	6b - Resultados (Organização)	7b - Resultados (Sociedade)
1.1b Origem Programa Energia 2020 - eficiência energética e energias renováveis.	2.1b Fontes Humanas Funcionários da Universidade, especialistas em eficiência energética.	3.1b Cursos Treinamento Programa Energia com carga horária de 1 hora/aula	4.1b Produtos Foram capacitados 18222 funcionários	5.1b Curto Prazo Avaliação de reação	6.1b Médio Prazo Melhoria no índice de satisfação Melhoria do NPS Volume de crédito concedido para uso de energias renováveis. Número de contratos de crédito para aumento da eficiência energética. Volume de vendas e lucratividade '.	7.1b Médio e Longo Prazo Contribuir de forma significativa para que o Brasil consiga garantir a participação de 45% de energia renovável na sua matriz energética em 2030.
1.2b Problema Identificar produtos que gerem eficiência energética.	2.2b Recursos Financeiros R\$ 30.000,00			5.2b Médio Prazo Melhoria no atendimento ao cliente por meio da oferta correta e qualificada do crédito destinado a eficiência energética		
1.3b Clientela Funcionários da organização	2.3b Recursos Materiais Plataforma EAD			8b. Suporte a transferência de treinamento Indicador de sustentabilidade, a fim de induzir a participação dos funcionários no programa		
1.4b Premissas/hipóteses Qualificar o atendimento ao cliente. Atuar na redução de riscos socioambientais Aumentar a concessão de crédito voltados para geração de energia renovável.			9b Fatores externos Concessão do créditos pode ter sido afetada pela pandemia. Créditos públicos disponibilizados para Programa Energia. Condições climáticas, dólar e inflação.			

Figura 4

Modelo Lógico do Treinamento Programa ABC

ANT		PLANEJAMENTO INSTRUCIONAL		AVALIAÇÃO		
1c - Contexto	2c - Insumos	3c - Atividade	4c - Produto	5c - Resultados (Indivíduo)	6c - Resultados (Organização)	7c - Resultados (Sociedade)
1.1c Origem Programa ABC - 2010 - Economia de Baixa Emissão de Carbono.	2.1c Fontes Humanas Funcionários da Universidade e especialistas no Programa ABC	3.1c Cursos Treinamento Programa ABC com carga horária de 5 horas/aula.	4.1c Produtos esperados 392 funcionários	5.1c Curto Prazo Avaliação de reação Avaliação de aprendizagem	6.1c Médio Prazo Melhoria no índice de satisfação Melhoria do NPS Fidelização dos clientes - produtores rurais. Aumento no volume de crédito voltado para Agricultura de Baixa Emissão de Carbono.	7.1c Médio e Longo Prazo Reflorestamento de 12 milhões de hectares de florestas até 2030; Recuperação de pastagens degradadas; Tratamento de dejetos animais para produção de biogás e compostos orgânicos; Adaptação de sistemas produtivos para uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos; Geração de renda.
1.2c Problema Desconhecimento das linhas de créditos voltados à transição para uma economia de baixo carbono e inclusiva.	2.2c Recursos Financeiros R\$ 30.000,00			5.2c Médio Prazo Melhoria no atendimento ao cliente por meio da oferta correta e qualificada do crédito voltado para Agricultura de Baixa Emissão de Carbono		
1.3c Clientela Funcionários da organização que atuam com o Programa ABC	2.3c Recursos Materiais Plataforma EAD			8c. Suporte a transferência de treinamento Ações de indução com estabelecimento de metas (indicador) e página de produtos do Programa ABC.		
1.4c Premissas/hipóteses Aumentar a concessão de crédito voltado para Agricultura de Baixa Emissão de Carbono. Melhorar a qualidade da oferta dos produtos, reduzindo, consequentemente os riscos de crédito.			9c Fatores externos Campanhas publicitárias, capacitações e transferência de tecnologias, mapeamento de áreas prioritárias, e disponibilização de insumos realizadas por outros órgãos governamentais; Volume de crédito financiado por meio de fontes orçamentárias ou linhas de crédito agrícola; Efeitos da pandemia Covid19; Fatores relacionados às condições climáticas, a inflação e variação do dólar.			

1.1c). As figuras 2, 3 e 4 apresentam a síntese dos resultados obtidos por meio do modelo teórico de investigação utilizado nesta pesquisa e a identificação do treinamento que apresenta mais características de avaliabilidade nos níveis de resultados organizacionais e sociais.

Antes da criação dos treinamentos, foram observados *problemas* (1.2a, 1.2b e 1.2c) de desempenho relacionados à implementação dos programas: enquadramento incorreto dos beneficiários quanto à concessão de crédito; desconhecimento das linhas de crédito no momento da oferta da solução financeira; perda de oportunidade de oferta de produtos e serviços; e aumento da inadimplência das soluções ofertadas. Os *funcionários* (1.3a, 1.3b e 1.3c) que atuavam na implementação desses programas não possuíam visão geral deles, conhecimentos técnicos sobre possibilidades e alternativas de crédito e consequências negativas da concessão incorreta de créditos.

Nesse contexto (1a, 1b e 1c), a fim de solucionar esses problemas, foram mobilizadas: *fontes humanas* (2.1a, 2.1b e 2.1c) – funcionários da UC, educadores e profissionais especializados em sustentabilidade para o desenvolvimento das soluções educacionais; *recursos financeiros* (2.2a, 2.2b e 2.2c) – em torno de R\$ 30.000,00 para cada treinamento; e *recursos materiais* (2.3a, 2.3b e 2.3c) – referente aos conteúdos do treinamento (instruções normativas, manuais, cartilha, quadro-resumo, links de acesso a informações locais, portarias, materiais auxiliares etc.). A mobilização desses *insumos* (2a, 2b e 2c) deu origem aos três *treinamentos* (3a, 3b e 3c), aqui denominados de Negócios com o Pronaf, Programa Energia e Programa ABC.

Negócios com o Pronaf (3.1a) é um treinamento online, de 4 horas/aula, com objetivo geral de indicar as estratégias, os modelos negociáveis e o processo de crédito que a organização disponibiliza para a atuação junto ao segmento da agricultura

familiar. Espera-se que, ao final do treinamento, o funcionário seja capaz de oferecer soluções adequadas às expectativas dos clientes e às orientações do banco, bem como contratar e conduzir operações do Pronaf de forma adequada, tempestiva e diligente, em conformidade com as instruções normativas vigentes. Esse treinamento é técnico, autoadministrado e massificado, e o seu conteúdo é relacionado a negócios. Os objetivos instrucionais abrangem o nível de conhecimento e compreensão, e os desempenhos esperados estão no nível de aplicação de acordo com a Taxonomia de Bloom. No que se refere às estratégias adotadas, o curso é composto por informação e demonstração, o que favorece a aprendizagem do participante e as possibilidades de aplicação do conhecimento aprendido no trabalho. O curso conta ainda com avaliações de reações e aprendizagem.

O *Programa Energia (3.1b)* é um treinamento no formato de videoaulas, de 1 hora/aula, com objetivo de tornar os participantes capazes de: identificar oportunidades de negócios para a oferta de linhas de crédito de geração renovável de energia; oferecer o produto; prospectar potenciais clientes; conhecer os instrumentos de apoio institucionais (portal, calculadora e material de apoio); e ser consultor do cliente. O treinamento Programa Energia é técnico, autoadministrado e massificado, e o seu conteúdo é relacionado a negócios. Os objetivos instrucionais abrangem o nível de conhecimento conforme a Taxonomia de Bloom, e os desempenhos esperados estão no nível de aplicação. No que se refere às estratégias adotadas, o curso é composto unicamente por transmissão de informações técnicas. Entretanto o curso não desenvolve todas as competências descritas nos objetivos instrucionais. Foram previstas somente avaliações de reação.

O *Programa ABC (3.1c)* é um treinamento on-line, de cinco horas/aula, com objetivo geral de identificar os conceitos relacionados ao Programa ABC e os requisitos, as características e as condições para enquadramento necessário à concretização do negócio, financiando práticas que contribuam para a redução da emissão dos gases de efeito estufa, em como observando as instruções normativas vigentes e a política específica de crédito da organização. O Programa ABC é técnico, autoadministrado e massificado, e o seu conteúdo é relacionado a negócios. Os objetivos instrucionais e os desempenhos esperados estão no nível de aplicação de acordo com a Taxonomia de Bloom. O treinamento adotou estratégias de transmissão de informação e demonstração. Foram previstas avaliações de reação e aprendizagem.

Para obtenção de melhores resultados e alcance dos compromissos assumidos pelas unidades estratégicas, esperava-se capacitar todos os funcionários da organização nos três treinamentos (*Produto 4a, 4b e 4c*). No ano de 2021, o treinamento Negócios com o Pronaf teve 975 concluintes (*4.1a*); o Programa Energia, 18.222 concluintes (*4.1b*); e o Programa ABC, 392 concluintes (*4.1c*). Partia-se da *premissa (1.4a, 1.4b e 1.4c)* de que os treinamentos, juntamente com as induções e a oferta de crédito, poderiam aumentar a concessão e o financiamento das linhas de crédito; melhorar a qualidade na oferta dos produtos; reduzir os riscos de crédito; qualificar o atendimento ao cliente; e atuar na redução de riscos socioambientais.

No *nível do indivíduo (5a, 5b e 5c)*, no *curto prazo (5.1a, 5.1b e 5.1c)* foram previstas, para todos os treinamentos, avaliações de reação, a fim de medir a satisfação dos participantes com o treinamento. Contudo, a avaliação de aprendizagem foi prevista somente para os treinamentos *Negócios com o Pronaf* e *Programa ABC*. No *médio prazo (5.2a, 5.2b e 5.2c)*, foi prevista, para todos os treinamentos, a melhoria no atendimento

ao cliente por meio da oferta correta e qualificada do crédito a ser concedido.

No *nível da organização (6a, 6b e 6c)*, no *médio prazo*, esperavam-se melhoria nos índices de satisfação e fidelização de clientes, aumento no volume de crédito concedido e aumento no volume de contratos; e, no *longo prazo (6.2a)*, para o treinamento Negócios com o Pronaf, esperavam-se a redução do índice de inadimplência e a consolidação da imagem da organização nos estados e municípios como o principal banco do agronegócio.

No *nível da sociedade (7a, 7b e 7c)*, os resultados se diferenciaram entre os programas. No âmbito do Pronaf (*7.1a*), esperavam-se o aumento da capacidade produtiva e da geração de renda do agricultor rural; o aperfeiçoamento da mão de obra familiar; e a mitigação de riscos de produção e preço. Em relação ao Programa Energia (*7.1b*), esperava-se o aumento do uso de energias renováveis para o Brasil atingir 45% de energia renovável na sua matriz energética, até 2030. E, quanto ao Programa ABC (*7.1c*), esperavam-se a restauração e o reflorestamento de 12 milhões de hectares de florestas até 2030; a recuperação de pastagens degradadas; a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e os Sistemas Agroflorestais (SAF); o tratamento de dejetos animais para produção de biogás e compostos orgânicos; o aumento da adaptação de sistemas produtivos para uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos; e a geração de renda.

A fim de que o funcionário tivesse condições de ampliar seu repertório acerca dos conteúdos tratados nos treinamentos e maior percepção de suporte organizacional, foram definidas ações de *suporte à transferência de treinamento (8a, 8b e 8c)*, tais como de indução do alcance de metas por meio de indicadores e disponibilização de lives, podcasts e webpages contendo detalhamento dos produtos a serem concedidos. As ações de suporte tinham a finalidade de favorecer o engajamento dos funcionários e o alcance efetivo dos resultados esperados.

O fato de os treinamentos estarem relacionados a três políticas públicas: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), Programa Agricultura de Baixa emissão de Carbono (ABC), e Programa Energia torna-os sujeitos a *externalidades (9a, 9b e 9c)*, que podem afetar a implementação e os resultados dos programas. O volume de crédito disponibilizado aos programas pelo Governo Federal é um fator significativo que afeta os resultados organizacionais e sociais.

O treinamento Negócios com o Pronaf (*9a*) possui externalidades específicas, típicas da agricultura: condições climáticas; inflação; preço do dólar, variação das commodities; concorrência; entre outras. Em relação ao Programa Energia (*9b*), destacam-se aspectos relacionados à redução de créditos públicos, a condições climáticas, à inflação e ao preço do dólar. Em relação Programa ABC (*9c*), é possível destacar como externalidades: campanhas publicitárias; capacitações e transferência de tecnologias; mapeamento de áreas prioritárias; disponibilização de insumos realizados por órgãos governamentais; volume de crédito financiado por meio de fontes orçamentárias ou linhas de crédito agrícola; e fatores relacionados às condições climáticas, a inflação e à variação do dólar.

Dos três treinamentos analisados, observa-se que Negócios com o Pronaf era o mais avaliável nos níveis de resultados organizacionais e sociais no momento da coleta de dados, pois seus objetivos estavam diretamente relacionados aos negócios da organização e do programa social. O desenho instrucional do treinamento é compatível com os objetivos de aprendizagem

e de desempenho dos egressos no retorno ao trabalho. Os materiais e recursos instrucionais dão suporte à aplicação das habilidades relacionadas à oferta das soluções financeiras aos produtores rurais, beneficiários do Pronaf. Esse programa, de abrangência nacional, possui uma quantidade significativa de clientes da agricultura familiar, para os quais a organização oferece diversos produtos. Além disso, as atividades do Pronaf são mensuradas por meio de indicadores objetivos de desempenho individual e organizacional e de resultados societários.

O Programa Energia não é elegível para avaliação em nível de resultados, uma vez que os produtos ofertados pela organização ainda são pouco conhecidos pelos funcionários; a demanda pelos produtos é menor que a do Pronaf, tendo em vista que o público-alvo tem se caracterizado por clientes de poder aquisitivo mais elevado. O treinamento Programa Energia, desenvolvido com foco na implementação de práticas sustentáveis internas à organização, não aborda conhecimentos técnicos sobre a realização e concretização de negócios relacionados à eficiência energética. Em função disso, os objetivos instrucionais não estão relacionados aos resultados esperados pela organização.

O Programa ABC, no momento da realização da pesquisa, não era elegível para avaliação em nível de resultados, uma vez que a sua implementação era recente e ainda não havia uma demanda expressiva e espontânea de clientes por soluções financeiras de apoio à agricultura de baixa emissão de carbono. Por se tratar de um programa não consolidado, não havia carteiras específicas de clientes, nem indicadores de resultados que pudessem medir retornos organizacionais ou sociais. Entretanto, devido ao bom alinhamento dos objetivos e conteúdos do treinamento com os resultados esperados pela organização, e à qualidade dos materiais e recursos instrucionais que dão suporte à aplicação de habilidades relacionadas à oferta das soluções financeiras do Programa ABC, no futuro, esse treinamento pode tornar-se avaliável no nível de resultados organizacionais e sociais.

Com base nesses resultados, constata-se que o encadeamento das ações implementadas para desenvolvimento, implementação e alcance dos resultados do Pronaf apresentou maior alinhamento e potencial de alcance de resultados nos níveis do indivíduo, da organização e da sociedade, à época da realização da pesquisa.

Discussão

Os resultados desta pesquisa mostram que é preciso utilizar múltiplos critérios para julgar a avaliabilidade de um treinamento no nível de resultados, entre os quais: o tempo de implementação e a consolidação do programa na instituição (existência de indicadores de resultados organizacionais disponíveis em diferentes níveis de agregação); o alinhamento do treinamento a estratégias organizacionais; a compatibilidade dos objetivos e conteúdos do treinamento com as competências e habilidades necessárias ao alcance de resultados organizacionais de curto, médio e longo prazo; a qualidade do desenho instrucional (diversificação de estratégias e adequação dos conteúdos à realidade de trabalho); a adequação dos produtos (metas e pessoas treinadas) aos resultados do treinamento; e a vinculação intencional dos resultados do treinamento aos indicadores organizacionais e sociais do programa em que se insere a ação educacional.

A análise dos elementos descritivos e prescritivos dos três treinamentos, com base na ciência instrucional e no uso de modelos lógicos, permitiu a identificação do treinamento que apresentava o maior potencial de alcance de resultados

nos níveis do indivíduo, da organização e da sociedade, e a detecção de condições necessárias para que esses efeitos pudessem ocorrer no contexto estudado (Alvarez et al., 2004; McLaughlin & Jordan, 2010; Nascimento et al., 2020). O uso de modelos integrados de avaliação de treinamentos e programas possibilitou também a identificação de externalidades que podem afetar a influência do treinamento sobre os resultados organizacionais esperados (Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade et al., 2012; Nascimento & Abbad, 2021; Stufflebeam, 1978)

O alinhamento dos treinamentos a estratégias organizacionais pode potencializar as chances de efeitos positivos na organização e na sociedade (Salas & Cannon-Bowers, 2001; Tharenou et al., 2007). Por isso, foram escolhidos três programas vinculados a uma relevante estratégia organizacional. Observou-se que os treinamentos ligados a esses programas diferiam quanto a sua qualidade, de modo que o Programa Energia possuía objetivos e conteúdos incompatíveis com os resultados esperados, o que diminuiu a sua avaliabilidade (Alvarez et al., 2004; Ford et al., 2018; Jackson et al., 2019; Mourão et al., 2013).

A identificação de variáveis do contexto e a avaliação das demandas de aprendizagem, quando realizadas previamente a conteúdo, aumentam a eficiência do treinamento, possibilitando desde a mobilização dos recursos até o alcance dos resultados do treinamento (Alvarez et al., 2004; Ford et al., 2018; Stufflebeam, 1978). Observa-se, ainda, que fatores externos à organização podem interferir tanto negativamente quanto positivamente nos resultados de treinamentos. Entre esses fatores, estão variáveis relacionadas a indicadores econômicos (variação do dólar e commodities), condições climáticas (seca, enchentes, geadas etc.), fatores políticos (Plano Safra), pandemia, entre outros (Abbad et al., 2012; McLaughlin & Jordan, 2010; Souza et al., 2017). Essas variáveis precisam ser consideradas no estudo de avaliabilidade de treinamento a fim de identificar o quanto a organização monitora informações sobre essas externalidades, e o quanto é viável investigar a interferência dessas variáveis externas na explicação dos resultados (Garavan et al., 2021).

A diversificação de estratégias instrucionais do treinamento Negócios com o Pronaf, a proximidade dos exercícios com a realidade do trabalho e a compatibilidade da carga horária e dos conteúdos com o programa tornaram esse treinamento elegível para avaliação em nível de resultados no momento da pesquisa (Abbad et al., 2006; Alvarez et al., 2004; Lacerenza et al., 2017; Stufflebeam, 1978).

Ao analisar a avaliabilidade de treinamentos no nível de resultados, não é recomendável a utilização do tamanho do público-alvo como o único critério de escolha, pois o tamanho da amostra de pessoas treinadas nem sempre está relacionado à eficiência ou à eficácia do treinamento. Observa-se, por exemplo, que o Programa Energia, ofertado para todos os funcionários da instituição, teve grande número de concluintes que não atuam na área negocial, única a oferecer as soluções financeiras alinhadas às políticas públicas. Por outro lado, os treinamentos Negócios com o Pronaf e Programa ABC tiveram, como público-alvo principal, pessoas que atuavam com os produtos e serviços relacionados à política pública, potencializando a eficiência e a eficácia do treinamento nos resultados organizacionais (Abbad et al., 2020; Alvarez et al., 2004; Damasceno et al., 2012; Nascimento et al., 2020).

Além disso, para que um treinamento seja elegível no nível de resultados organizacionais, é preciso que a organização tenha previsto os efeitos de curto (reação e aprendizagem), médio (comportamento no cargo) e longo prazos (organização

e sociedade), bem como as relações entre esses desfechos. Na literatura científica, supõe-se a existência de reações positivas entre reações, aprendizagem e comportamento no cargo (Kirkpatrick, 1979). Pesquisas empíricas mostram relações positivas entre reações, aprendizagem, comportamento no cargo e resultados organizacionais (retorno sobre o investimento) (Araújo et al., 2019; Ford et al., 2018; Huang et al., 2015).

No médio prazo (indivíduo), espera-se que a aplicação, no trabalho, dos conhecimentos aprendidos no treinamento produza efeitos positivos no nível de resultados. Por esse motivo, é preciso buscar evidências de que o treinamento contribuiu para a aprendizagem e transferência de treinamento para o trabalho, já que ambas são condições necessárias para que se possa atribuir ao treinamento esses efeitos (Alvarez et al., 2004).

Esse estudo traz contribuições metodológicas e práticas quanto ao estabelecimento de critérios de avaliabilidade de treinamentos no nível de resultados organizacionais, bem como propõe e aplica um modelo baseado na ciência do treinamento (Abbad et al., 2006; Borges-Andrade, 2002; Borges-Andrade et al., 2012) e na avaliação de treinamento, associadas à ferramenta de construção de modelos lógicos (Abbad, 1999; Alvarez et al., 2004; Borges-Andrade, 1982; Stufflebeam, 1978), para apoiar a coleta, a análise e a síntese interpretativa dos resultados qualitativos. Este estudo preenche uma lacuna ao demonstrar a viabilidade e a importância de se buscar informações sobre externalidades para a construção de critérios de avaliabilidade do programa no nível de resultados. Nesse estudo não se entrevistou os beneficiários dos programas sociais a que estão vinculados os treinamentos, o que torna incompleto o levantamento de externalidade e resultados sociais alcançados. Outra limitação desse trabalho consiste na impossibilidade de acessar indicadores de desempenho e resultados organizacionais e informações sobre os clientes devido à natureza sigilosa desses dados.

Como agenda de pesquisa, sugere-se: adotar modelo teórico e critérios de avaliabilidade propostos neste estudo em outros contextos organizacionais, visando à ampliação de evidências sobre a sua aplicabilidade em avaliações de TD&E; testar as relações entre as variáveis de contexto, treinamento e diferentes níveis de resultados, adotando delineamentos longitudinais e mistos; e aplicar o modelo teórico na gestão das ações de TD&E desde o planejamento até a avaliação.

Referências

- Abbad, G. S., Nascimento, A. S., & Gaspar, F. D. R. (2020). Avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação corporativa. Em C. S. Hutz, D. R. Bandeira, C. M. Trentini, & A. C. S. Vazquez (Orgs.), *Avaliação Psicológica no Contexto Organizacional e do Trabalho* (pp. 226–246). Artmed.
- Abbad, G. S., Souza, D. B. L., Laval, A. S., & Souza, S. C. P. (2012). Modelos Lógicos em Avaliação de Sistemas Instrucionais: Dois Estudos de Caso. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 12(2), 185–202. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572012000200005
- Abbad, G. S., Zerbini, T., Varanda, R. C., & Meneses, P. P. M. (2006). Planejamento Instrucional em TD&E. Em J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad, & L. Mourão (Orgs.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 289–321). Artmed.
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451–474. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163505>
- Alsalamah, A., & Callinan, C. (2021). The Kirkpatrick model for training evaluation: bibliometric analysis after 60 years (1959–2020). *Industrial and Commercial Training*, 54(1), 36–63. <https://doi.org/10.1108/ICT-12-2020-0115>
- Alvarez, K., Salas, E., & Garofano, C. M. (2004). An Integrated Model of Training Evaluation and Effectiveness. *Human Resource Development Review*, 3(4), 385–416. <https://doi.org/10.1177/1534484304270820>
- Araújo, M. C. S. Q., Abbad, G. S., & Freitas, T. R. (2019). Avaliação de Aprendizagem, Reação e Impacto de Treinamentos Corporativos no Trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 35, e35511–e35511. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e35511>
- Bell, B. S., Tannenbaum, S. I., Kevin Ford, J., Noe, R. A., & Kraiger, K. (2017). 100 years of training and development research: What we know and where we should go. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 305–323. <https://doi.org/10.1037/apl0000142>
- Bloom, B. S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. (1984). *Bloom taxonomy of educational objectives*. Pearson Education.
- Borges-Andrade, J. E., Abbad, G. S., & Mourão, L. (2012). Modelos de avaliação e aplicação em TD&E. Em G. S. Abbad, L. Mourão, P. P. M. Meneses, T. Zerbini, J. E. Borges-Andrade, & R. Vilas-Boas (Orgs.), *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação: Ferramenta para Gestão de Pessoas* (pp. 20–35). Artmed.
- Conselho Monetário Nacional [CMN]. (2021). *Resolução PRSAC*, Pub. L. No. 4.945, 41. Brasil: *Diário Oficial da União*. <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cmn-n-4.945-de-15-de-setembro-de-2021-345117266>
- Damasceno, S. M. S., Abbad, G. S., & Meneses, P. P. M. (2012). Modelos lógicos e avaliações de treinamentos organizacionais. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22(52), 217–228. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000200008>
- Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Prasad, J. (2018). Transfer of training: The known and the unknown. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(October 2017), 201–225. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104443>
- Garavan, T., McCarthy, A., Lai, Y., Murphy, K., Sheehan, M., & Carbery, R. (2021). Training and organisational performance: A meta-analysis of temporal, institutional and organisational context moderators. *Human Resource Management Journal*, 31(1), 93–119. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12284>
- Huang, J. L., Blume, B. D., Ford, J. K., & Baldwin, T. T. (2015). A Tale of Two Transfers: Disentangling Maximum and Typical Transfer and Their Respective Predictors. *Journal of Business and Psychology*, 30(4), 709–732. <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9394-1>
- Jackson, C. B., Brabson, L. A., Quetsch, L. B., & Herschell, A. D. (2019). Training transfer: a systematic review of the impact of inner setting factors. *Advances in Health Sciences Education*, 24(1), 167–183. <https://doi.org/10.1007/s10459-018-9837-y>
- Kah, S., & Akenroye, T. (2020). Evaluation of social impact measurement tools and techniques: a systematic review of the literature. *Social Enterprise Journal*, 16(4), 381–402. <https://doi.org/10.1108/SEJ-05-2020-0027>
- Kim, Y., & Ployhart, R. E. (2014). The effects of staffing and training on firm productivity and profit growth before, during, and after the Great Recession. *Journal of Applied Psychology*, 99(3), 361–389. <https://doi.org/10.1037/a0035408>
- Kirkpatrick, D. L. (1976). Evaluation of training. Em L. D. Craig & L. R. Bittel (Orgs.), *Training and development handbook: a guide to human resource development* (pp. 87–112). McGraw Hill.
- Lacerenza, C. N., Reyes, D. L., Marlow, S. L., Joseph, D. L., & Salas, E. (2017). Leadership Training Design, Delivery, and Implementation: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 102(12), 1686–1718. <https://doi.org/10.1037/apl0000241>
- McLaughlin, J. A., & Jordan, G. B. (2010). Using Logic Models. Em J. S. Wholey, H. P. Hatry, & K. E. Newcomer (Orgs.), *Handbook of practical program evaluation* (3a ed., pp. 55–80). Jossey-Bass.
- Mourão, L., Gondim, S. M. G., Macêdo, M. E. C., & Luna, A. F. (2013). Avaliação de Necessidades de Treinamento como Preditora do Impacto do Treinamento no Trabalho. (2), 203–216. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572013000200008&lng=pt&tlng=pt
- Nascimento, A. S., & Abbad, G. S. (2021). Evaluation of a Training Program for Credit Union Counselors. *Paidéia*, 31(e3131), 1–9. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3131>
- Nascimento, A. S., Gaspar, F. D. R., Lima, M. N., & Abbad, G. S. (2020). Abordagem Sistemática aplicada à Avaliação de Programas Educacionais de Treinamento. Em A. de A. Mendes, J. B. N. F. Bucher-Maluschke, & organizadores (Orgs.), *Perspectiva Sistemática e práticas em psicologia: temas e campos de atuação* (pp. 307–332). Editora CRV. <https://doi.org/10.24824/978854443887.9>
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: a decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 471–499. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.471>

- Sitzmann, T., & Weinhardt, J. M. (2019). Approaching evaluation from a multilevel perspective: A comprehensive analysis of the indicators of training effectiveness. *Human Resource Management Review*, 29(2), 253–269. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.04.001>
- Souza, D. B. L., Abbad, G. S., & Gondim, S. M. G. (2017). Modelos lógicos na avaliação de um mestrado profissional: um exemplo de aplicação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 14. <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2017.v14.1429>
- Stufflebeam, D. L. (1978). Meta Evaluation: An Overview. *Evaluation and The Health Professions*, 1(1), 17–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/01632787780010010>
- Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17(3), 251–273. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2007.07.004>

Informações sobre as autoras:

Aline de Sousa Nascimento (autora correspondente)

Contribuições: conceituação, análise formal, investigação, metodologia, validação, visualização, escrita – rascunho original, escrita – revisão e edição.
E-mail: alinedsnn@gmail.com

Gardênia da Silva Abbad

Contribuições: conceituação, curadoria de dados, análise formal, metodologia, supervisão, validação, escrita – revisão e edição.
E-mail: gardenia.abbad@gmail.com

Conflitos de interesse:

As autoras declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização e na comunicação dessa pesquisa.