

## **Avaliação de um treinamento online de Inteligência Emocional para o contexto do trabalho**

### **Evaluation of an Emotional Intelligence online training for the work setting**

Isaías Peixoto<sup>ID</sup>, Orjana de Oliveira Pacheco<sup>ID</sup>, Livia Campos Balog<sup>ID</sup>,  
Ramon Marin<sup>ID</sup>, Monalisa Muniz<sup>ID</sup> & Patricia Waltz Schelini<sup>ID</sup>

*Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil*

Os treinamentos de Inteligência Emocional (IE) têm mostrado melhorias nas relações entre os funcionários e aumento na produtividade de empresas. No entanto, intervenções que podem alcançar muitos trabalhadores, com baixo custo e que permita flexibilidade de horário ainda é um desafio. O objetivo do trabalho foi avaliar um treinamento online de IE em uma indústria de tecnologia automotiva. A amostra do treinamento foi composta de 39 funcionários divididos em dois grupos, G1 (22) e G2 (17). Ambos os grupos foram avaliados, depois G1 recebeu o treinamento, enquanto G2 aguardava. Então, foi realizada mais uma avaliação em ambos os grupos, realizou-se o treinamento com o G2 e G1 aguardou. Por fim, foi realizada mais uma avaliação nos dois grupos. Observou-se melhoras nas medidas de IE após o treinamento nas áreas que envolvem a autopercepção das emoções. A subárea da IE mais afetada pelo treinamento foi a autopercepção e autoavaliação da regulação em outras pessoas e regulação das emoções de alta potência. Além disso, o escore de autopercepção de IE, para o G1, foi mantido após vinte dias da realização do treinamento. Discute-se o impacto do treinamento no contexto do trabalho estudado.

*Palavras-chave:* Inteligência Emocional, treinamento online, psicologia organizacional, indústria, TICs ou TIDCs

Emotional Intelligence (EI) training has shown enhancements in the relationships among employees, as well as an increase in companies' productivity. However, interventions that may achieve a great number of workers with a low cost, and that enable flexible schedules are still a challenge. This research aimed to evaluate an EI online training in an automotive technology industry. The training sample was composed of 39 employees. The participants were divided into two groups, G1 (22) and G2 (17). Both groups were assessed, then G1 received the training while G2 was kept on hold. Next, one more assessment was carried out with both groups. The training was performed with G2 and G1 was kept on hold. Finally, one more assessment was carried out with both groups. Overall, improvements were found in the EI measurements for the areas related to emotional self-awareness. The EI subarea that was most affected by the training was the one of self-awareness; self-assessment of emotions regulation in others; and high potency emotions regulation. In addition, the EI self-perception score for G1 was maintained after twenty days of training. The impact of training in the work context discussed.

*Keywords:* Emotional Intelligence, online training, organizational psychology, industry, ICTs or DICTs

---

Financiamento do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), conforme Portaria CAPES nº 206/2018.

*Contato:* I. Peixoto. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil. Rodovia Washington Luiz, km 235, São Carlos-SP., Brasil. Caixa Postal: 676 13.565-905. Telefones: (16) 3351-8475 / (16) 98107-5121. Correio eletrônico: isaiaspeixotodsn@gmail.com

*Como citar:* Peixoto, I., Pacheco, O.O., Campos Balog, L., Marin, R., Muniz, M., & Waltz Schelini, P. (2025). Avaliação de um treinamento online de Inteligência Emocional para o contexto do trabalho. *Revista de Psicologia*, 34(1). <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2025.71405>

## Introdução

Em condições adversas, empregados com menor compreensão das suas emoções ou das emoções dos outros podem ter dificuldade em lidar com situações desafiadoras, o que afeta seus desempenhos ao longo do tempo. Essa competência pessoal e social pode ser entendida em termos de níveis de Inteligência Emocional (IE) (Makkar & Basu, 2019). Na terceira atualização do relatório “O Futuro do Trabalho”, do *World Economic Forum* (WEF), a IE é considerada como uma das quinze competências mais importantes e demandadas pelas organizações (WEF, 2020).

Payne (1985) iniciou os estudos, do que chamamos de Inteligência Emocional, em sua tese de doutorado analisando outros autores e considerando a inteligência aplicada ao meio social. Na década de 1990, o termo “inteligência emocional” foi propagado no meio organizacional, pois foi associado ao comportamento social, à motivação e ao sucesso do indivíduo. Esses temas chamaram a atenção das organizações incentivando a produção de cursos, manuais e treinamentos sobre IE com o objetivo de desenvolver essa habilidade nos trabalhadores. Nessa mesma década da popularização do termo, a IE foi considerada como relacionada ao desempenho do trabalhador, mesmo com ainda pouca fundamentação científica (Roberts et al., 2002).

Considerando que a IE é um construto que pode ser aprimorado (Beigi & Shirmohammadi, 2011; Karimi et al., 2020; Makkar & Basu, 2019) e que se tornou importante no ambiente organizacional (Roberts et al., 2002), o presente estudo buscou desenvolver, aplicar e avaliar um treinamento *online* para desenvolvimento da IE em uma indústria de tecnologia automotiva. Embora o estudo tenha sido realizado em uma indústria automotiva, seu foco é o desenvolvimento da IE no ambiente de trabalho de forma geral. Observa-se na metodologia que os participantes atuam em áreas comuns a diversos segmentos, o que sugere que os resultados possam ser relevantes para variados contextos organizacionais.

A IE atualmente é entendida como a habilidade de compreender as emoções e usá-las de maneira eficiente para realçar os sentimentos, pensamentos e comportamentos, assim como utilizá-la para resolver problemas que envolvem questões

emocionais em si e no outro (Salovey & Mayer, 1990). A IE é composta por quatro facetas: a) percepção, avaliação e expressão das emoções, b) a emoção como facilitadora do pensamento, c) a compreensão e análise de emoções e, d) o gerenciamento reflexivo das emoções para promover o crescimento emocional e intelectual (Mayer et al., 2016).

A percepção, avaliação e expressão das emoções é a capacidade de demonstrar emoções de forma precisa e clara e de diferenciar emoções precisas e imprecisas (Mayer et al., 2016). O bom desenvolvimento deste repertório no ambiente de trabalho pode proporcionar uma maior adaptação ao meio, uma vez que o indivíduo tenderá a perceber melhor as emoções dos seus colegas. Por exemplo, tendo identificado acuradamente as expressões emocionais de seus colegas de trabalho (e.g., faces, expressões não-verbais), um trabalhador pode verificar qual o momento mais adequado de apresentar um assunto na hora da reunião, ou quando não levar um assunto mais delicado ao seu líder.

A emoção como facilitadora do pensamento, associada à utilização do sentimento como um estímulo discriminativo de situações internas ou externas, pode auxiliar na tomada de decisão; de modo que aquele que utiliza a emoção como elemento discriminativo demonstra uma melhor capacidade de raciocínio e resolução de problemas de forma mais efetiva (Mayer et al., 2016). Nesse caso, é provável que o trabalhador com um melhor desenvolvimento destas habilidades, terá mais recursos para focar seus esforços em uma determinada tarefa no trabalho ou para utilizar alguns recursos que possam facilitar a sua criatividade, como por exemplo ouvir músicas, mesmo estando em um ambiente laboral mais estressor.

A compreensão e a análise de emoções dizem respeito à capacidade de compreender as emoções, simples ou complexas, e as relações entre elas, suas causas e consequências, e as mudanças entre as emoções (Mayer et al., 2016). Sendo uma das habilidades estratégicas da IE, o profissional com essa faceta mais desenvolvida terá mais recursos para compreender quais eventos causam determinadas emoções no contexto do trabalho, como o que faz ele ficar com raiva ou triste, e terá maiores informações para lidar com essas emoções

efetivamente. Além disso, também terá maior probabilidade para compreender quais situações no trabalho deixam seus colegas com emoções de medo ou alegria, favorecendo assim as suas relações interpessoais.

Por fim, o gerenciamento reflexivo das emoções refere-se à capacidade de regular as reações emocionais, monitorar, refletir e gerir as emoções (em si mesmo e nos outros) (Mayer et al., 2016). Essa é a capacidade mais complexa da IE e possibilita ao profissional criar estratégias que favoreçam suas relações no trabalho ao ter maior habilidade de modificar, manter e alterar a intensidade das suas emoções ou dos outros, dependendo do contexto e de seus objetivos.

Como pode ser observado teoricamente, a IE parece ser uma variável que contribui com as relações no ambiente de trabalho e, consequentemente, propicia melhores desempenhos. Meta-análises recentes indicaram que as pessoas mais inteligentes emocionalmente tendem a ter maiores níveis de adaptabilidade e satisfação com a carreira (Pirsoul et al., 2023; Vashisht et al., 2023), bem como maior comportamento de cidadania organizacional, comprometimento e desempenho no trabalho (Doğru, 2022). Além disso, esses estudos também apontam para menores níveis de estresse no trabalho com o aumento da IE (Doğru, 2022) e relação entre IE e sucesso no empreendedorismo (Allen et al., 2021).

Outras pesquisas, incluindo meta-análises e revisões sistemáticas, têm apresentado resultados favoráveis, em sua maioria, para a relação da IE com a liderança no contexto organizacional (Hsu et al., 2022; Miao et al., 2021; Pacheco et al., 2023; Peixoto & Muniz, 2022; Zhang et al., 2023). Esses estudos sugerem que pessoas com maiores níveis de IE podem proporcionar um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo, o que pode explicar o interesse das empresas em buscar profissionais com um nível mais desenvolvido de IE.

Os treinos para desenvolvimento da IE podem ser específicos para o ambiente de trabalho e favorecer as relações entre os trabalhadores, bem como a qualidade do serviço oferecido por eles (Beigi & Shirmohammadi, 2011; Makkar & Basu, 2019; Karimi et al., 2020). Beigi e Shirmohammadi (2011) realizaram um treinamento em filiais de um banco do setor público do Irã. Os resultados indicaram melhora na dimensão de gerenciamento dos

relacionamentos para o Grupo 1 (G1) o qual também obteve melhor avaliação dos clientes para a qualidade dos serviços ao comparar com o Grupo 2 (G2). Outros estudos com o objetivo de treinar a IE para melhores condições e desempenho no trabalho também indicaram efetividade (Hodzic et al., 2018).

Há diversos estudos indicando a eficácia de intervenções para o aumento da IE nas pessoas. Recentemente duas meta-análises foram realizadas e confirmaram essa eficácia (Hodzic et al., 2018; Mattingly & Kraiger, 2019). Nas duas metas-análises mencionadas, não foram encontradas pesquisas que avaliaram um treinamento de Inteligência Emocional voltado para o ambiente de trabalho industrial realizado de forma totalmente remota. Nesse cenário, treinamentos *online* surgem como uma solução promissora para ampliar o alcance, reduzir custos e permitir maior flexibilidade, especialmente em ambientes de trabalho modernos que demandam modalidades educacionais acessíveis e adaptáveis às rotinas dos trabalhadores.

O treinamento aplicado neste estudo foi desenvolvido com base em modelos contemporâneos de IE (Mayer et al., 2016) e organizado em seis módulos na plataforma Moodle, cada um com vídeo-aulas de cerca de 20 minutos e atividades práticas de 10 minutos para a possível aplicação dos conceitos no ambiente de trabalho. A modalidade *online* permitiu que os participantes acessassem o conteúdo conforme sua disponibilidade, o que pode favorecer o aprendizado autônomo e o engajamento. Além disso, o módulo final consistiu em um encontro síncrono para troca de experiências e esclarecimento de dúvidas, promovendo interação entre participantes e facilitadores (aspecto considerado relevante para o processo de aprendizagem). Essa abordagem visa desenvolver tanto o conhecimento teórico quanto a aplicação prática da IE, com potencial para contribuir positivamente no ambiente organizacional.

Para avaliar a eficácia do treinamento, este estudo utilizou um delineamento experimental com dois grupos: um grupo experimental (G1), que realizou o treinamento em um primeiro momento, e um grupo controle (G2), que iniciou o treinamento após a conclusão do G1. Ambos os grupos foram avaliados antes do treinamento e após o treinamento. Esse desenho possibilita analisar as diferenças

potenciais entre os grupos, contribuir para reduzir o impacto de variáveis externas e observar a provável manutenção dos efeitos ao longo do tempo.

### Hipóteses

*Hipótese 1 (H1).* Medidas de IE depois do treinamento de ambos os grupos e dos grupos combinados seriam maiores que as medidas antes do treinamento.

*Hipótese 2 (H2).* Medidas de IE do GE (G1), após o treinamento, seriam maiores que as medidas do GC (G2), sem o treinamento.

*Hipótese 3 (H3).* Não haveria diferença significativa para os participantes do GC (G2) nas duas primeiras respostas aos instrumentos, quando ainda não haveriam participado do treinamento.

*Hipótese 4 (H4).* O nível de IE dos participantes do GE (G1) que apresentarem aumento depois do treinamento seria mantido depois de 20 dias.

### Método

#### Participantes

A amostra de conveniência incluiu 39 empregados voluntários. Para reduzir desequilíbrios entre grupos, adotou-se uma alocação estratificada: os participantes foram distribuídos alternadamente em G1 e G2, equilibrando sexo, idade, cargo de liderança, escolaridade, renda e escores iniciais de IE: G1 ( $N = 22$ ) com média de 35.50 anos de idade e mediana de 36.50; e G2 ( $N = 17$ ) com média 35.47 anos e mediana de 34.00. Dos participantes do G1, 36.36% ( $N = 8$ ) eram líderes e 59.09% ( $N = 13$ ) eram homens, no G2, 29.41% ( $N = 5$ ) eram líderes e 64.71% ( $N = 11$ ) eram homens. No G1, a maioria das pessoas trabalhava na área administrativa (7; 31.82%), engenharia (4; 18.18%) e comercial (4; 18.18%), algo que também ocorreu no G2: administrativa (5; 29.41%); engenharia (4; 23.53%); e comercial (3; 17.65%).

Com relação à escolaridade no G1, 13.64% ( $N = 3$ ) concluíram o ensino médio, 72.73% ( $N = 16$ ) estavam cursando ou já concluíram a graduação e 13.64% ( $N = 3$ ) terminaram a Pós-graduação. No G2, 23.53% ( $N = 4$ ) concluíram o ensino médio, 70.59% ( $N = 12$ ) estavam cursando ou já concluíram a graduação e 5.88% ( $N = 1$ ) terminaram a Pós-graduação. No que tange à renda, a maior parte

dos participantes do G1 (10; 45.45%) e no G2 (11; 64.71%) recebiam entre 2 e 4 salários mínimos por pessoa. No G1, 22 pessoas participaram do treinamento e 21 responderam aos questionários três vezes e no G2 17 pessoas participaram do treinamento, mas 15 responderam todas as vezes aos testes.

### Procedimento gerais do treinamento

#### Local e materiais

Os participantes utilizaram seus computadores e acesso à internet para o treinamento *online* e para responder os questionários. O treinamento foi dividido em seis módulos compostos por um vídeo de 20 minutos e uma atividade disponibilizada no ambiente virtual de ensino cujo tempo para desenvolver era de aproximadamente 10 minutos; isso é, cada módulo tinha duração aproximada de 30 minutos totais (vídeo-aula e atividade).

O treinamento (vídeo-aulas e links de acesso aos questionários) foi indexado na plataforma Moodle de Ensino a Distância (EaD) de uma Universidade pública. O acesso foi liberado aos participantes pelo link de acesso da plataforma. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumentos avaliativos do treinamento foram disponibilizados de maneira informatizada, cada instrumento serviu como medida individual dos repertórios avaliados antes e após a realização do treinamento.

Todos os participantes receberam um cronograma de atividades com as datas específicas para acesso às aulas e aplicação dos instrumentos. Estas datas foram acordadas junto à coordenação da empresa e os empregados realizaram as atividades programadas conforme disponibilidade prévia combinada. Cada grupo realizou os procedimentos com base em cronogramas diferentes. Os avisos das datas das atividades, prazos de entregas e do cronograma em geral foram feitos por avisos virtuais por e-mail. Após o término do treinamento, os participantes receberam um certificado de participação fornecido pela Universidade (informação omitida para resguardar sigilo durante a avaliação por pares).

## Delineamento

Os instrumentos foram empregados segundo um delineamento de comparação de pré e pós-teste, intra e entre grupos. Ambos os grupos foram avaliados antes e após a realização do programa de treinamento, por meio da aplicação dos instrumentos descritos. O G2 não realizou o programa até a aplicação do primeiro pós-teste para o G1. Após o G1 ter respondido aos instrumentos no pós-teste, o

treinamento foi oferecido também ao G2 para verificar a replicação dos resultados observados para o G1 com relação à eficácia do treinamento de IE. Após o treinamento com o G2, houve novamente a aplicação dos mesmos instrumentos nos participantes de ambos os grupos. A Tabela 1 apresenta as fases do procedimento para cada grupo.

**Tabela 1**

*Fases do procedimento para cada grupo*

|               | <b>Grupo 1</b>            | <b>Grupo 2</b>            |
|---------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Fase 1</b> | Aplicação de instrumentos | Aplicação de instrumentos |
| <b>Fase 2</b> | Treinamento               | Espera/controle           |
| <b>Fase 3</b> | Aplicação de instrumentos | Aplicação de instrumentos |
| <b>Fase 4</b> | Espera/controle           | Treinamento/replicação    |
| <b>Fase 5</b> | Aplicação de instrumentos | Aplicação de instrumentos |

A aplicação dos instrumentos objetivou verificar: (a) se houve melhora no desempenho dos participantes nos testes; (b) a consistência entre resultados obtidos com o G1 e o G2 após as intervenções de ensino —como medida de replicação; e (c) a possível medida de *follow-up* para o G1 com aplicação dos testes após o tempo de intervenção do G2. Todos os participantes de ambos os grupos passaram pelos mesmos procedimentos de ensino e responderam aos instrumentos a mesma quantidade de vezes.

## Instrumentos

### *Programa de treinamento de IE para o contexto do trabalho*

O desenvolvimento do treinamento baseou-se na literatura recente sobre IE (Mayer et al., 2016). O Módulo 1 consistiu na apresentação da equipe, da ferramenta de ensino remoto utilizada, bem como na apresentação geral dos modelos explicativos sobre IE.

O Módulo 2 contou com a explicação de como a IE se apresenta no contexto do trabalho, a importância de perceber, compreender e analisar as emoções no ambiente organizacional. O Módulo 3 explorou as duas primeiras facetas da IE (Percepção e Uso das emoções) de maneira mais detalhada, com exemplos específicos sobre o que eram

cada uma delas, suas características e técnicas para o desenvolvimento e aplicação no ambiente de trabalho. Desse modo, enquanto nos módulos 1 e 2 a IE foi abordada de forma mais geral, a partir deste módulo, cada faceta foi tratada minuciosamente.

O Módulo 4 apresentou de forma detalhada a faceta de Compreensão Emocional, suas características e técnicas para o desenvolvimento e aplicação no contexto do trabalho. O Módulo 5 abordou a quarta faceta de Gerenciamento Emocional. Foi apresentado aos participantes como, após identificar e analisar emoções, eles poderiam ser gerenciados de maneira habilidosa.

Cada módulo tinha uma atividade prática que envolvia os aspectos da IE no trabalho. Logo após realizar cada tarefa de forma prática, os participantes deveriam escrever detalhadamente como foi a experiência e enviar para receberem um retorno dos facilitadores. O Módulo 6 foi um encontro síncrono *online* e os participantes puderam tirar dúvidas sobre os módulos, comentar a experiência e interagir uns com os outros e com os facilitadores. Considerou-se “módulo concluído” quando o participante submetia o relato escrito correspondente (p. ex., no Módulo 1 o exercício consistia em observar e anotar situações emocionais vivenciadas ao longo do dia). Além das seis entregas, a frequência também foi aferida pela participação no encontro síncrono final e pelo preenchimento



dos instrumentos de avaliação (pré, pós-teste e *follow-up*). Dessa forma, apenas os participantes que: (a) enviaram as seis atividades, (b) compareceram ao encontro síncrono e (c) responderam aos questionários em todos os momentos, foram incluídos nas análises de eficácia do treinamento.

### ***Questionário Sociodemográfico e Funcional (QSF)***

Desenvolvido pelos pesquisadores, é composto por itens de percepção do nível de IE, sociodemográficos e da carreira dos participantes. Os itens abordam autopercepção do nível de IE, faixa etária, escolaridade, renda familiar, sexo biológico, área da empresa que a pessoa trabalha e cargo de liderança.

### ***Bateria de Inteligência Emocional (BIE)***

Avalia a percepção, compreensão e repertórios de manejo das emoções; é um conjunto de três instrumentos, o Teste de Percepção das Emoções (TPE), o Teste de Compreensão Emocional (TCE) e o Teste de Regulação das Emoções (TRE), que avaliam a IE por desempenho, ou seja, com respostas certas e erradas (Correia & Bueno, 2013; Lira & Bueno, 2020; Oliveira & Bueno, 2013).

O TPE é constituído por dois blocos, com a apresentação de 12 imagens de pessoas em diferentes contextos e o participante deve escolher uma dentre seis alternativas de emoções e indicar a intensidade desta emoção, por meio de uma escala *Likert* de cinco pontos. O primeiro bloco refere-se à percepção das emoções em si mesmo (PESi), e o segundo na percepção das emoções nos outros (PEOu). O bloco PESi é subdividido em PESi\_1 (percepção de emoções em contextos situacionais) e PESi\_2 (percepção de emoções em contextos sociais).

O TCE é um instrumento composto por 30 itens, dividido em dois blocos (A e B); o primeiro com 18 questões sobre a transição das emoções, e o segundo com 12 questões sobre a mistura das emoções. Em cada questão de ambos os blocos, os participantes escolhem uma resposta dentre cinco alternativas apresentadas. Por fim, o TRE é composto por oito histórias curtas e para cada uma são mostradas três estratégias de manejo de emoções para as quais o participante avalia o grau de eficiência de cada uma por meio de uma escala *Likert* de cinco pontos. O TRE é dividido em dois

fatores: TRE\_F1, estratégias eficazes de regulação emocional; e TRE\_F2, estratégias ineficazes.

Em relação à consistência interna para a amostra da presente pesquisa, os resultados obtidos usando o  $\omega$  de McDonald's foram: PESi\_1, 0.80 pela análise; PESi\_2 acima de 0.70; PEOu acima de 0.63; TCE 0.55 (T1) e 0.30 (T2); TRE 0.49 (T1), 0.66 (T2) e 0.65 (T3). Embora o TCE e o TRE apresentem confiabilidades adequadas em estudos com amostras maiores (Oliveira & Bueno, 2013; Lira & Bueno, 2020), os coeficientes obtidos aqui sugerem maior erro de medida para variáveis com consistência inferior a 0.60, recomendando cautela na interpretação dos resultados derivados dessas escalas.

### ***Inventário de Competências Emocionais (ICE)***

É um instrumento de autorrelato de IE sobre as quatro facetas da Inteligência Emocional de acordo com (Mayer & Salovey, 2016). O teste possui 34 itens com frases, nas quais os respondentes devem escolher em uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos se o conteúdo “absolutamente não se aplica ao seu caso” até “se aplica perfeitamente ao seu caso” (Bueno et al., 2015). Além do fator geral (FG) o ICE é composto por mais cinco fatores: ICE\_F1, regulação de emoções em outras pessoas; ICE\_F2, regulação de emoções de baixa potência; ICE\_F3, expressividade emocional; ICE\_F4, percepção de emoções; e ICE\_F5, regulação de emoções de alta potência. A precisão do ICE foi de  $\omega$  de 0.90 (T1), 0.89 (T2) e 0.92 (T3).

### ***Questionário de Eficácia do Trabalho (QET)***

Além destes instrumentos, também foi elaborado e aplicado o Questionário de Eficácia do Trabalho (QET). O QET é composto de itens específicos de avaliação da aplicabilidade e eficácia das intervenções por meio da percepção relatada pelos participantes após realização do treinamento. Incluiu um item de autorrelato sobre atenção dos alunos: “Qual foi o seu nível de atenção durante as vídeo-aulas/módulos? (1 = nenhuma; 5 = máxima)” e outro sobre a duração do curso “o que você achou do tempo de duração do treinamento?”. A média obtida foi 3.94 ( $DP = 0,65$ ), sugerindo atenção moderada-alta e 3.41 ( $DP = 0,71$ ) para a duração do curso. Um manuscrito específico está

sendo desenvolvido para análise e discussão dos resultados obtidos no QET.

## Procedimentos

### *Procedimentos gerais*

Os participantes foram convidados por meio de comunicação interna da empresa e tiveram quinze dias para se inscrever no Treinamento de Inteligência Emocional para o Contexto do Trabalho. No comunicado inicial, os participantes foram apresentados ao objetivo do treinamento e informados que a participação era voluntária. No ato da inscrição os participantes leram o TCLE e ao concordarem, respondiam ao QSF. Após o encerramento das inscrições, os participantes foram randomicamente atribuídos a dois grupos, com o mesmo número de pessoas inicialmente. O primeiro foi o G1, que passou pelo treinamento, o segundo foi o G2 ou Lista de Espera, que participou do treinamento apenas após o G1 ter realizado a intervenção e respondido ao pós-teste.

Ambos os grupos, cada um em seu momento de participação, receberam por e-mail instruções de como deveriam acessar o material, horários para realização do treinamento (previamente acordados com a empresa). Além disso, instruções específicas para realização do pré e pós-teste também foram enviadas como medidas de assegurar fidedignidade dos testes (e.g., não realizar o teste mais de uma vez, não procurar respostas na internet, etc.). Logo após a inscrição do treinamento, os participantes receberam o “Cronograma de Atividades” com as datas para acesso das aulas e avaliação. Com base no cronograma, as atividades do treinamento foram realizadas antes para o G1 e depois para o G2; este segundo grupo iniciou as atividades apenas após a realização do primeiro pós-teste do G1.

### *Procedimentos de Treinamento e Lista de Espera*

Na Fase 1 foram aplicados os Instrumentos de IE para ambos os grupos. Na Fase 2, o G1 iniciou o treinamento, enquanto o G2 recebeu a instrução de que deveria aguardar para iniciar o treinamento apenas após o término do G1. Após a finalização do treinamento pelo primeiro grupo, na Fase 3 os participantes dos dois grupos responderam novamente aos Instrumentos de IE. Esta segunda aplicação funcionou como pós-teste para G1 e como

um segundo pré-teste para G2; a aplicação de dois pré-testes garante a verificação de efeitos de repetição no desempenho durante as avaliações para G2.

Na Fase 4 o G2 foi exposto ao treinamento enquanto o G1 aguardava para realização de mais uma bateria de avaliações. Na Fase 5, novamente foram aplicados os instrumentos de IE e o item sobre autopercepção da IE, presente no QSF. Os participantes do G1 responderam essa bateria de testes aproximadamente 20 dias após a finalização do treinamento realizado por eles, enquanto os do G2 responderam logo após terem concluído as aulas. Essa avaliação para o G1 serviu como medida de *follow-up* de 20 dias para verificar a possível manutenção dos repertórios desenvolvidos durante o curso. O delineamento pré-teste/pós-teste com grupo de espera, aliado à alocação estratificada, busca reduzir a influência de variáveis externas não controladas e permite analisar possíveis diferenças entre grupos e a manutenção de efeitos ao longo do tempo.

### *Análise de dados*

A análise dos dados foi feita por meio do *software* JASP versão 0.14.1.0. Antes do início do treinamento, procedeu-se à verificação de equivalência entre G1 e G2. As variáveis demográficas sexo ( $p = 0.737$ ), cargo de liderança ( $p = 0.665$ ), escolaridade ( $p = 0.850$ ) e renda ( $p = 0.901$ ) não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Do mesmo modo, os testes de Mann-Whitney para as variáveis contínuas indicaram ausência de divergências nos escores basais de IE: autopercepção de IE ( $p = 0.242$ ), percepção emocional-TPE ( $p$  variando de 0.221 a 0.444), compreensão emocional-TCE ( $p = 0.932$ ), regulação emocional-TRE ( $p = 0.408$ ) e IE de autorrelato-ICE ( $p$  variando de 0.085 a 0.966). Todos os valores  $p$  foram superiores a 0.05, sugerindo equivalência inicial entre os grupos nas características demográficas e nos indicadores de IE. Como não foram detectadas diferenças demográficas ou nos escores basais de IE (todos  $p > 0.05$ ), não se aplicaram covariáveis nos modelos.

Em seguida, foi analisada a distribuição amostral dos resultados aos instrumentos para verificar quais seriam os testes estatísticos utilizados, por meio do teste Shapiro-Wilk. Em seguida, análises

descritivas de distribuição de frequência da amostra (como média, mediana e desvio-padrão) foram realizadas.

Para investigar a diferença entre o pré e pós-teste foi considerado o *teste de Friedman* para análise de medidas repetidas. Foram consideradas diferenças significativas, os valores de significância ( $p$ ) igual ou menor a 0.05. O tamanho do efeito para esse teste foi analisado considerando o resultado do  $Z$  test ou  $T$ -stat /  $\sqrt{N}$  do  $N$  (número de observações ao longo dos pontos de tempo) o total do grupo de análises (Pallant, 2010). O tamanho do efeito foi interpretado de acordo com Cohen (1992), no qual  $r \leq 0,10$  explica 1% da variância total e representa um tamanho de efeito pequeno,  $r \leq 0,30$  é responsável por 9% da variância total e o tamanho de efeito é médio e se  $r \geq 0,50$  o efeito é grande e é responsável por 25% da variância total.

Para investigar se houve diferença entre os grupos no pré e pós teste foi utilizado o teste de Mann-Whitney. O tamanho do efeito foi medido considerando a correlação bisserial (Rank-biserial correlation) e a interpretação também é a proposta por Cohen (1992).

### Considerações éticas

Inicialmente o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) de uma Universidade (CAAE: informação omitida para resguardar sigilo durante a avaliação por pares).

### Resultados

A distribuição da amostra e o resultado indicaram dados assimétricos para variáveis de nível de autopercepção de IE —medida por meio do QSF, na qual o participante deveria indicar qual a sua autopercepção do nível deste construto—; PESi\_1, PEOu, Bloco A, Bloco B e resultado geral do TCE, para o G1. No nível de autopercepção, PESi\_1, Bloco A do TCE e no ICE\_F4 para o G2 essas análises se repetiram. Com isso, os dados apresentaram uma distribuição não-normal e foram analisados de acordo com testes de estatística não-paramétrica.

Para investigar a H1, na qual o resultado esperado é que as medidas de IE depois do treinamento de ambos os grupos e dos grupos combinados fossem maiores que as medidas antes do treinamento, o teste Friedman foi utilizado. Os resultados estão na Tabela 2.

**Tabela 2**  
*Teste de Friedman com resultados significativos*

| Grupo | $N$ | Variável      | $\chi^2$ | $df$ | $p$    | Kendall's W |
|-------|-----|---------------|----------|------|--------|-------------|
| G1    | 21  | Autopercepção | 18.47    | 2    | < .001 | 0.61        |
|       |     | TRE_F2        | 6.23     | 2    | 0.04   | 0.78        |
|       |     | ICE_F1        | 5.83     | 2    | 0.05   | 0.88        |
|       |     | ICE_F5        | 10.94    | 2    | < .001 | 0.76        |
| G2    | 15  | Autopercepção | 18.96    | 2    | < .001 | 0.70        |
|       |     | PESi_2        | 10.53    | 2    | < .001 | 0.81        |
|       |     | ICE_F3        | 6.76     | 2    | 0.03   | 0.88        |
| Geral | 37  | Autopercepção | 19.20    | 1    | < .001 | 0.63        |
|       |     | ICE_F1        | 3.90     | 1    | 0.05   | 0.91        |
|       |     | ICE_F5        | 3.85     | 1    | 0.05   | 0.78        |

*Nota:* Autopercepção = nível de autopercepção de IE; TRE\_F2 = estratégias ineficazes; PESi\_2 = percepção de emoções em contextos sociais; ICE\_F1 = autoavaliação da regulação de emoções em outras pessoas; ICE\_F3 = autoavaliação da expressividade emocional; ICE\_F5 = autoavaliação das regulação de emoções de alta potência.



A maioria dos testes de desempenho de IE (PESi\_2, PEOu, TCE e TRE) utilizados na presente pesquisa não apresentou resultado significativo quando foram comparados os três tempos de respostas, seja no G1 ou no G2. Portanto, apenas serão apresentados os resultados com diferenças significativas. Os participantes do G1 apresentaram melhoras significativas no nível de Autopercepção de IE ( $X^2 = 18.47$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.61$ ), no nível de TRE\_F2 e para identificação de estratégias ineficazes de regulação emocional ( $X^2 = 6.23$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.78$ ). Para os instrumentos de autorrelato, os resultados dos participantes do G1 apresentaram significância para autoavaliação da regulação de emoções em outras pessoas (ICE\_F1;  $X^2 = 5.83$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.88$ ) e autoavaliação das regulações de emoções de alta potência (ICE\_F5;  $X^2 = 10.94$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.76$ ).

Os resultados do G2 para o teste de Friedman, comparando antes e após a aplicação do treinamento, foram significativos para o nível de Auto-percepção de IE ( $X^2 = 18.96$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.70$ ), percepção de emoções em contextos sociais (PESi\_2;  $X^2 = 10.53$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.81$ ) e autoavaliação da expressividade emocional (ICE\_F3;  $X^2 = 6.76$ ;  $df = 2$ ;  $W = 0.88$ ). Resultados parecidos foram encontrados quando os resultados dos dois grupos, antes e depois do treinamento, foram combinados, com dados significativos para Auto-percepção ( $X^2 = 19.20$ ;  $df = 1$ ;  $W = 0.63$ ), ICE\_F1 ( $X^2 = 3.90$ ;  $df = 1$ ;  $W = 0.91$ ) e ICE\_F5 ( $X^2 = 3.85$ ;  $df = 1$ ;  $W = 0.78$ ). Para investigar em quais tempos —para G1 eram pré-teste, pós-teste e pós-teste 2 e para G2 era pré-teste, pré-teste 2 e pós-teste— os resultados eram significativos, foi realizada uma análise *post hoc* dos dados do teste Friedman (ver Tabela 3).

**Tabela 3**

*Resultados significativos da análise post hoc do Teste de Friedman*

|                                | T1    |      | T2    |      | T3    |      | T1 e T2 |      | T2 e T3 |      |
|--------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|---------|------|---------|------|
|                                | M     | DP   | M     | DP   | M     | DP   | Z       | r    | Z       | r    |
| G1 ( $N = 21$ ; $df = 40$ )    |       |      |       |      |       |      |         |      |         |      |
| AutoP.                         | 6.33  | 1.02 | 7.33  | 0.86 | 7.24  | 0.89 | 3.67*   | 0.46 | 0.19    | 0.02 |
| TRE_F2                         | 5.95  | 1.96 | 6.10  | 1.97 | 6.81  | 1.86 | 0.18    | 0.02 | 2.08    | 0.26 |
| ICE_F1                         | 3.39  | 0.59 | 3.55  | 0.56 | 3.54  | 0.60 | 2.31    | 0.29 | 0.51    | 0.06 |
| ICE_F5                         | 3.16  | 0.54 | 3.37  | 0.56 | 3.47  | 0.60 | 1.67    | 0.21 | 1.67    | 0.21 |
| G2 ( $N = 15$ ; $df = 28$ )    |       |      |       |      |       |      |         |      |         |      |
| AutoP.                         | 5.6   | 1.64 | 5.93  | 1.22 | 7.33  | 0.82 | 0.42    | 0.06 | 3.58**  | 0.53 |
| PESi_2                         | 42.58 | 5.49 | 44.06 | 5.83 | 44.06 | 5.83 | 2.37    | 0.35 | 0.73    | 0.11 |
| ICE_F3                         | 3.00  | 0.83 | 3.12  | 0.72 | 3.30  | 0.66 | 1.31    | 0.2  | 1.31    | 0.2  |
| Geral ( $N = 37$ ; $df = 36$ ) |       |      |       |      |       |      |         |      |         |      |
| AutoP.                         | 6.19  | 1.1  | 7.32  | 0.82 |       |      | 4.43**  | 0.51 |         |      |
| ICE_F1                         | 3.32  | 0.56 | 3.48  | 0.51 |       |      | 2.00*   | 0.23 |         |      |
| ICE_F5                         | 3.22  | 0.47 | 3.37  | 0.52 |       |      | 1.99*   | 0.23 |         |      |

*Nota:* \* $p$  ajustado  $\leq 0.05$ ; \*\* $p$  ajustado  $< 0.001$ ; M = Média; DP = Desvio padrão; r = Tamanho do Efeito; T1: nenhum dos grupos havia participado do treinamento; T2: G1 e Geral participaram do treinamento, G2 não participou neste momento; T3: G1 já havia terminado o treinamento há 21 dias e o G2 havia terminado a menos de uma semana; AutoP. = nível de autopercepção de IE; TRE\_F2 = estratégias ineficazes; PESi\_2 = percepção de emoções em contextos sociais; ICE\_F1 = autoavaliação da regulação de emoções em outras pessoas; ICE\_F3 = autoavaliação da expressividade emocional; e ICE\_F5 = autoavaliação da regulação de emoções de alta potência.

Os resultados da análise *post hoc* indicaram que existiu um aumento significativo dos níveis de Autopercepção de IE dos participantes do G1 ( $Z = 3.67$ ) e do G2 ( $Z = 3.58$ ) depois de realizarem o treinamento, com tamanhos de efeito médio ( $r = 0.46$ ) e grande ( $r = 0.53$ ), respectivamente. Os resultados dos dois grupos combinados foram significativos para Autopercepção ( $Z = 4.43$ ), com grande tamanho de efeito ( $r = 0.51$ ) e para autoavaliação da regulação de emoções em outras pessoas (ICE\_F1;  $Z = 2.00$ ) e da regulação de emoções de alta potência (ICE\_F5;  $Z = 1.99$ ), ambas com tamanho de efeito pequeno ( $r = 0.23$ ).

Os resultados para os instrumentos de IE que tiveram significância menor que 0.05 no teste Friedman, não foram significativos para os participantes do G1 depois de 20 dias do curso, em relação ao tempo que terminaram o treinamento, que está de acordo com a hipótese que indica manutenção. Também não houve diferença significativa para os participantes do G2 nas duas primeiras respostas aos instrumentos, quando ainda não haviam participado do treinamento, como era esperado na H2.

Não obstante, alguns resultados foram significativos para G2 quando comparado com o primeiro dia de resposta ao teste e a resposta logo após ter realizado o treinamento. O nível de Autopercepção dos participantes aumentou do T1 (Média = 5.60;

$DP = 1.64$ ) para o T3 (Média = 7.33;  $DP = 0.82$ ) com  $Z = 4.01$ ,  $p$  ajustado  $\leq 0.001$  e um grande tamanho de efeito ( $r = 0.60$ ); no nível de percepção de emoções em contextos sociais (PESi\_2) houve aumento do T1 (Média = 42.58;  $DP = 5.49$ ) para T3 (Média = 43.40;  $DP = 7.88$ ) com médio tamanho de efeito ( $r = 0.46$ ;  $Z = 3.10$ ;  $p$  ajustado = 0.01); no nível de autoavaliação de expressividade emocional o aumento subiu de T1 (Média = 3.00;  $DP = 0.83$ ) para T3 (Média = 3.30;  $DP = 0.66$ ), com médio tamanho de efeito ( $r = 0.39$ ;  $Z = 2.62$ ;  $p$  ajustado = 0.04).

No G1 houve aumento do T1, quando os participantes não haviam participado do treinamento para o T3, depois de 20 dias do término do treinamento para Autopercepção de IE e para a regulação de emoções de alta potência (ICE\_F5). Na Autopercepção, o resultado aumentou do T1 (Média = 6.33;  $DP = 1.02$ ) para o T3 (Média = 7.24;  $DP = 0.89$ ) com  $Z = 3.87$ ,  $p$  ajustado  $< 0.001$  e um tamanho de efeito médio ( $r = 0.49$ ). No ICE\_F5, o resultado em T1 (Média = 3.16  $DP = 0.54$ ) melhorou para T3 (Média = 3.47,  $DP = 0.6$ ), com tamanho do efeito médio também ( $r = 0.42$ ). Com o objetivo de analisar a H2, na qual as medidas de IE do G1 após o treinamento seriam maiores que as médias do G2 sem o treinamento, foi realizado um teste de Mann-Whitney (ver na Tabela 4).

**Tabela 4**  
*Diferenças significativas entre os grupos*

|               | Grupo | N  | Média | DP   | SE   | W     | p      | T. Efeito - Rank-Biserial Correlation |
|---------------|-------|----|-------|------|------|-------|--------|---------------------------------------|
| Autopercepção | G2    | 17 | 6.06  | 1.2  | 0.29 | 71.5  | < .001 | -0.62                                 |
|               | G1    | 22 | 7.32  | 0.84 | 0.18 |       |        |                                       |
| ICE_F1        | G2    | 17 | 3.14  | 0.43 | 0.11 | 97    | 0.01   | -0.48                                 |
|               | G1    | 22 | 3.57  | 0.55 | 0.12 |       |        |                                       |
| ICE_F2        | G2    | 17 | 3.10  | 0.62 | 0.15 | 114   | 0.04   | -0.39                                 |
|               | G1    | 22 | 3.56  | 0.61 | 0.13 |       |        |                                       |
| ICE_FG        | G2    | 17 | 3.31  | 0.35 | 0.09 | 116.5 | 0.05   | -0.38                                 |
|               | G1    | 22 | 3.60  | 0.47 | 0.1  |       |        |                                       |

*Nota:* Autopercepção = Nível de IE de autopercepção; DP = Desvio-padrão; ICE\_F1= regulação de emoções em outras pessoas; ICE\_F2= regulação de emoções de baixa potência; ICE\_FG= geral de competências emocionais.

Houve valor significativo quando foram comparadas as diferenças dos participantes do G1 depois do treinamento com os participantes do G2 antes do treinamento para medidas de autorrelato de IE. A diferença para Autopercepção do nível de IE apresentou o resultado mais alto do tamanho do efeito ( $T$ . Efeito = -0.62;  $W = 71.50$ ). Os fatores F1 ( $W = 97$ ), F2 ( $W = 114$ ) e FG ( $W = 116.50$ ) do Inventário de Competências Emocionais apresentaram resultados com tamanhos de efeito médio. Nenhuma escala ou subescala da BIE apresentou maiores resultados para o grupo que participou do treinamento em relação ao que não havia participado.

### Discussão e conclusões

O presente estudo avaliou um treinamento *online* de IE para o contexto organizacional, considerando testes de desempenho máximo de IE e instrumentos de autorrelato. Participaram dois grupos: experimental (G1) e controle (G2). Após a intervenção, observaram-se melhorias em indicadores de IE e manutenção parcial dos ganhos 20 dias depois.

Esperava-se que após o treinamento ambos os grupos apresentariam escores mais altos nos instrumentos de avaliação de IE. As medidas confirmam parcialmente esta hipótese, pois nem todos os fatores dos instrumentos mostraram melhora significativa dos resultados. Para G1, as diferenças entre pré e pós-teste foram significativas para: Autopercepção de IE, avaliado pelo QSF, que se trata da autopercepção dos participantes; para identificação de estratégias ineficazes de regulação emocional, avaliado por meio da BIE, com testes de desempenho máximo; autoavaliação da regulação de emoções em outras pessoas e autoavaliação da regulação de emoções de alta potência, ambos avaliados pelo ICE, com testes de autorrelato. Para o G2, as diferenças foram significativas para o nível de: Autopercepção de IE; percepção de emoções em contextos sociais e autoavaliação da expressividade emocional, avaliados pelo ICE, com testes de autorrelato. Resultados parecidos foram encontrados quando os dados dos dois grupos, antes e depois do treinamento, foram combinados, com dados significativos para Autopercepção, regulação

de emoções de alta potência e regulação de emoções em outras pessoas.

Esses resultados estão de acordo com a literatura da área, a qual relata que treinamentos têm efeito positivo nas medidas de IE (Beigi & Shirmohammadi, 2011; Karimi et al., 2020; Makkar & Basu, 2019), embora precisem ser analisados com cautela. Pode-se observar que o treinamento aumentou a Autopercepção dos participantes para G1 e G2 e nos escores dos grupos combinados. O aumento na Autopercepção dos participantes sobre o seu nível de IE sugere que os participantes consideraram o treinamento como relevante para o aumento da IE em si mesmos. Além disso, houve aumento na medida de autorrelato referente a regulação de emoções em outras pessoas. A habilidade de regular emoções em outras pessoas no ambiente de trabalho pode possibilitar que o indivíduo crie estratégias que favoreçam suas relações ao ter maior habilidade de modificar, manter e alterar a intensidade das emoções dos outros, dependendo do contexto e de seus objetivos (Mayer et al., 2016).

Em contrapartida, os resultados diferem do encontrado na meta-análise de Hodzic et al. (2018), visto que a faceta de IE que mais aumentou foi a de compreensão das emoções. Além disso, os instrumentos de desempenho máximo apresentaram melhores tamanhos de efeito pós treinamento do que as de autorrelato (Hodzic et al., 2018) e na meta-análise de Mattingly & Kraiger (2019) não houve diferença de tamanho do efeito.

Ressalta-se que uma das diferenças encontradas ao se comparar o presente estudo com a meta-análise de Hodzic e colaboradores (2018) —única que apresentou os dados de duração das aulas— foi que em média as aulas tinham duração maior —2.57 horas por aula— nas pesquisas encontradas. Esse maior tempo de interação facilitadores-alunos e alunos-alunos e as pesquisas da meta-análise terem realizado presencialmente oficinas com discussões em grupo e participação interativa entre os alunos (Hodzic et al., 2018) podem ser fatores que influenciaram os diferentes resultados encontrados nas pesquisas apontadas.

Treinamentos que se utilizam de discussões entre os alunos, aplicação prática do conteúdo —lição de casa— e *feedback* constante e individualizado, apresentaram maiores tamanhos de

efeito do que os que apresentavam apenas aulas expositivas (Mattingly & Kraiger, 2019). O treinamento realizado nesta pesquisa incluiu os elementos de *feedback* e atividades práticas para os alunos exercitarem no cotidiano, contudo, por ser *online*, os cinco primeiros módulos foram expositivos com vídeos gravados que poderiam ser assistidos quando o aluno quisesse, dentro do tempo determinado e houve interação entre os alunos e professores no último módulo.

Destaca-se que nesta pesquisa, buscou-se apresentar com detalhes os procedimentos de intervenção e como seriam realizados, uma vez que a maioria dos estudos sobre treinamento de IE não fornecem dados suficientes sobre como se deu a aplicação do treinamento e quais são os detalhes do delineamento do treinamento (Mattingly & Kraiger, 2019).

A partir do delineamento utilizado, foi possível também verificar a manutenção das habilidades aprendidas. O nível de IE dos participantes do G1 que apresentaram aumento, para algumas medidas de IE, depois do treinamento foi mantido após 20 dias. Então, o treinamento foi eficaz em aumentar e manter algumas medidas de IE. Apenas 25% das pesquisas se utilizam do delineamento da análise da manutenção do que foi aprendido, sendo que destas 25% existe manutenção dos escores meses após o treinamento (Hodzic et al., 2018). Além disso, não houve diferença significativa para os participantes do G2.

Foi encontrado que algumas medidas de IE do G1 após o treinamento foram maiores que as medidas do G2 sem o treinamento, essas medidas foram em relação a Autopercepção do nível de IE, fatores regulação de emoções em outras pessoas e regulação de emoções de baixa potência, além do fator geral de competências emocionais. Essa comparação se fez importante para assegurar que os efeitos observados podem ser de fato provenientes do treinamento e não da reapresentação dos testes ou outras variáveis intervenientes. Esta análise se torna ainda mais relevante uma vez que a quantidade de treinamentos que não inclui dois grupos de avaliação é extensa (Hodzic et al., 2018).

Ao quantificar essas diferenças, observam-se efeitos de magnitude alta para Autopercepção ( $r = 0,62$ ) e médios para ICE\_F1 ( $r = 0,48$ ), ICE\_F2 ( $r = 0,39$ ) e ICE\_FG ( $r = 0,38$ ), indicando ganhos

substanciais nas competências autorrelatadas de IE. Em contraste, nenhuma subescala de desempenho máximo (TPE, TCE, TRE) diferiu entre grupos, sugerindo que habilidades avaliadas por teste de desempenho podem demandar maior tempo de prática ou formatos presenciais para apresentar melhorias mensuráveis.

Algumas revisões sugerem que ganhos iniciais aparecem com maior frequência em medidas de desempenho máximo; contudo, as evidências são inconclusivas, pois reportam resultados divergentes entre si (Hodzic et al., 2018; Mattingly & Kraiger, 2019). Assim, o maior efeito observado nas medidas autorrelatadas neste estudo indica que intervenções online de curta duração, podem favorecer inicialmente a consciência e a regulação declarada das emoções, enquanto melhorias objetivas de desempenho tendem a demandar fases posteriores ou programas mais extensos.

Apesar dos aumentos citados, três fatores podem explicar a ausência de efeitos nas escalas de desempenho máximo: a) Acurácia das medidas. O TCE apresentou  $\omega = 0,55$  (T1) e 0,30 (T2), e o TRE variou de 0,49 a 0,66, indicando baixo poder para captar variação. Estudos com amostras maiores reportam confiabilidades satisfatórias para esses instrumentos (Oliveira & Bueno, 2013; Lira & Bueno, 2020); b) Alinhamento entre conteúdo e avaliação. O curso abordou sobretudo identificação e regulação de emoções; não incluiu, por exemplo, exercícios sobre combinações emocionais complexas que constituem parte substancial do TCE. A discrepância curricular limita a expectativa de mudança nessa faceta; c) Engajamento e duração. O item de atenção do QET apontou média 3,94/5; percepção de tempo adequado ficou em 3,41/5. Embora razoáveis, esses valores indicam atenção incompleta para parte dos participantes, o que, aliado à curta duração, pode ter restringido ganhos mensuráveis nos instrumentos de desempenho.

Limitações adicionais incluem: o número de participantes, um número maior poderia resultar em análises estatísticas mais precisas; e o tempo para os participantes executarem as atividades propostas, poderiam ter uma duração maior. Do mesmo modo, a duração média de 30 minutos por módulo, sem interação presencial durante os cinco primeiros módulos, pode ter limitado a profundidade das discussões e o feedback imediato. Também vale

notar que o formato totalmente online e predominantemente assíncrono, adotado em função das restrições sanitárias da pandemia da COVID-19, reduziu oportunidades de aprendizagem colaborativa entre participantes e facilitadores. Neste aspecto, pesquisas futuras poderiam replicar a proposta deste estudo, a fim de verificar se os resultados são semelhantes, principalmente em relação aos testes de desempenho de IE, que não tiveram seus escores aumentados após o treinamento.

Outra limitação importante refere-se à consistência interna relativamente baixa do TCE e, em especial, do TRE na presente amostra. Confiabilidades inferiores a 0.60 ampliam o erro aleatório e tendem a subestimar os tamanhos de efeito. Consequentemente, os resultados que envolveram essas escalas devem ser considerados exploratórios e replicados em amostras mais amplas ou com instrumentos de maior precisão.

Embora a frequência tenha sido monitorada pelas entregas obrigatórias e pelo encontro síncrono, o nível de atenção foi medido apenas por autorrelato. Essa estratégia, apesar de prática, está sujeita a viés de desejabilidade social e erro de estimativa, podendo superestimar ou subestimar o engajamento real. Além disso, não houve registros objetivo-comportamentais, tais como tempo efetivo de reprodução dos vídeos, número de interações na plataforma ou tarefas de retenção de conteúdo. A ausência desses indicadores limita a força inferencial sobre a associação entre participação ativa e os efeitos observados, reduzindo a confiabilidade interna das conclusões.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a inclusão de métricas mais diretas de engajamento e atenção; por exemplo, logs de tempo de tela, questionários embutidos nos vídeos, análise de cliques, ou mesmo ferramentas de atenção sustentada (p. ex., *eye-tracking*). A combinação de dados objetivos com autorrelato tende a oferecer uma estimativa mais robusta do envolvimento do participante e, consequentemente, a elucidar em que medida a intensidade de exposição ao treinamento está relacionada às alterações nos escores de IE. Não obstante a equivalência demográfica inicial, futuros estudos devem considerar modelos multivariados (p. ex., ANCOVA ou modelos lineares mistos) para controlar covariáveis e testar interações entre treinamento e características individuais.

A pandemia de COVID-19 alterou algumas rotinas e ambientes de trabalho, ocasionando restrições de distanciamento e isolamento que podem ter afetado aspectos emocionais e sociais dos profissionais. Neste sentido, os resultados desta pesquisa informam aos profissionais de recursos humanos e gestores sobre a importância de se trabalhar aspectos emocionais e relacionais nas organizações e um treinamento online de IE pode viabilizar esse trabalho com mais flexibilidade de horário, menos custo e maior abrangência de pessoas.

Os resultados revelam que os trabalhadores tiveram maiores índices relacionados à autopercepção emocional depois de participarem do treinamento. Assim, profissionais de recursos humanos e líderes poderão refletir sobre o real impacto imediato dos treinamentos de IE nas suas organizações, uma vez que podem gerar aumento de fatores relacionados à autopercepção dos trabalhadores sobre suas capacidades emocionais.

Considerando estas descobertas, as organizações devem tentar promover treinamentos de IE, online ou presencial, de acordo com seu panorama de trabalho, mas também promover ambientes de trabalho organizacionais que estimulem os trabalhadores a exercitar a IE na sua prática diária. Dessa forma, os trabalhadores poderão aumentar a autopercepção de suas habilidades emocionais, enquanto praticam os conceitos aprendidos.

No treinamento aplicado nesta pesquisa, buscou-se promover atividades práticas que mostrassem como a IE estaria presente no ambiente de trabalho e como ela poderia ajudar os participantes. Contudo, o treinamento pode apenas aumentar o conhecimento explícito, consciência sobre diferentes habilidades ou aspectos de IE (Hodzic et al., 2018), ou melhorar as pontuações nos instrumentos de IE (Mattingly & Kraiger, 2019), não tendo impacto direto ou não sendo transferido para a prática do trabalho cotidiano (Salas et al., 2012). Neste âmbito, é preciso mais estudos que verifiquem o impacto direto tanto no ambiente de trabalho como na produtividade dos trabalhadores.

O presente trabalho avaliou o treinamento online de IE para o contexto do trabalho industrial, com dados favoráveis em relação a algumas medidas de eficácia do treinamento, bem como sobre a evidência de manutenção das habilidades aprendidas, quando avaliadas por instrumento de



autorrelato. Os resultados encontrados neste estudo trazem contribuições teóricas e práticas em relação ao treinamento de IE, tanto específico para o ambiente organizacional quanto no geral, sobretudo por apresentar uma análise em dois grupos, bem como medir como os resultados do treinamento seriam impactados após 20 dias, delineamentos escassos nas pesquisas encontradas na meta-análise de Hodzic et al. (2018).

## Referências

- Allen, J.S., Stevenson, R.M., O'Boyle, E.H., & Seibert, S. (2021). What matters more for entrepreneurship success? A meta-analysis comparing general mental ability and emotional intelligence in entrepreneurial settings. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 15(3), 352-376. <https://doi.org/10.1002/sej.1377>
- Beigi, M., & Shirmohammadi, M. (2011). Effects of an emotional intelligence training program on service quality of bank branches. *Managing Service Quality*, 21(5), 552-567. <https://doi.org/10.1108/09604521111159825>
- Bueno, J.M.H., Correia, F.M.L., Abacar, M., Gomes, Y.A., & Pereira, F.S.J. (2015). Competências emocionais: estudo de validação de um instrumento de medida. *Avaliação Psicológica*, 14(1), 153-163. <https://doi.org/10.15689/ap.2015.1401.17>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Correia, F.M.L., & Bueno, J.M.H. (2013). *Construção e avaliação das propriedades psicométricas de um teste de percepção emocional* [Conferência]. XXI Congresso de Iniciação Científica da UFPE, Recife, PE, Brasil.
- Doğru, Ç. (2022). A meta-analysis of the relationships between emotional intelligence and employee outcomes. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.611348>
- Hodzic, S., Scharfen, J., Ripoll, P., Holling, H., & Zenasni, F. (2018). How Efficient Are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-Analysis. *Emotion Review*, 10(2), 138-148. <https://doi.org/10.1177/1754073917708613>
- Hsu, N., Newman, D.A., & Badura, K.L. (2022). Emotional intelligence and transformational leadership: Meta-analysis and explanatory model of female leadership advantage. *Journal of Intelligence*, 10(4), 104. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040104>
- Karimi, L., Leggat, S.G., Bartram, T., & Rada, J. (2020). The effects of emotional intelligence training on the job performance of Australian aged care workers. *Health care management review*, 45(1), 41-51. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000200>
- Lira, C.L.O.B., & Bueno, J.M.H. (2020). Validity evidences for the Emotion Regulation Test. *Psico-USF*, 25(4), 613-624. <https://doi.org/10.1590/1413/82712020250402>
- Makkar, S., & Basu, S. (2019). The Impact of Emotional Intelligence on Workplace Behaviour: A Study of Bank Employees. *Global Business Review*, 20(2), 1-21. <https://doi.org/10.1177/0972150917713903>
- Mattingly, V., & Kraiger, K. (2019). Can emotional intelligence be trained? A meta-analytical investigation. *Human Resource Management Review*, 29(2), 140-155. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2018.03.002>
- Mayer, J.D., Caruso, D.R., & Salovey, P. (2016). The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion Review*, 8(4), 290-300. <https://doi.org/10.1177/1754073916639667>
- Miao, C., Humphrey, R.H., & Qian, S. (2021). Emotional intelligence and servant leadership: A meta-analytic review. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 30(2), 231-243. <https://doi.org/10.1111/beer.12332>
- Oliveira, A.E.N.A., & Bueno, J.M.H. (2013). *Construção e avaliação das propriedades psicométricas de um instrumento para avaliação do conhecimento emocional* [Conferência]. Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica, Maceió, Brasil. [http://www.ibapnet.org.br/congresso2013/lista\\_trabalhos\\_poster.php](http://www.ibapnet.org.br/congresso2013/lista_trabalhos_poster.php)
- Pacheco, O.O., Peixoto, I., & Muniz, M. (2023). Inteligência Emocional e Liderança no Contexto Organizacional: uma Revisão Sistemática (1990-2020). *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 23(1), 2415-2425. <https://doi.org/10.5935/rpot/2023.1.23087>
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS* (4th edition). McGraw-Hill Education.

- Payne, W.L. (1985). *A Study of Emotion: Developing Emotional Intelligence; Self-Integration; Relating to Fear, Pain and Desire* [Dissertation]. The Union for Experimenting Colleges and Universities.
- Peixoto, I., & Muniz, M. (2022). Emotional Intelligence, Intelligence and Social Skills in different areas of work and leadership. *Psico-USF*, 27(2), 237-250. <https://doi.org/10.1590/1413-82712022270203>
- Pirsoul, T., Parmentier, M., Sovet, L., & Nils, F. (2023). Emotional intelligence and career-related outcomes: A meta-analysis. *Human Resource Management Review*, 33(3), 100967. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2023.100967>
- Roberts, R.D., Flores-Mendoza, C.E., & Nascimento, E. (2002). Inteligência emocional: um construto científico? *Paidéia*, 12(33), 77-92. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2002000200006>
- Salas, E., Tannenbaum, S.I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K.A. (2012). The science of training and development in organizations: What matters in practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13, 74-101. <https://doi.org/10.1177/1529100612436661>
- Salovey, P., & Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Vashisht, S., Kaushal, P., & Vashisht, R. (2023). Emotional intelligence, personality variables and career adaptability: A systematic review and meta-analysis. *Vision The Journal of Business Perspective*, 27(3), 316-328. <https://doi.org/10.1177/0972262921989877>
- Zhang, Q., Hao, S., & Chung, K.S.K. (2023). The impact of project manager's emotional intelligence on project performance: a meta-analysis. *Chinese Management Studies*, 17(3), 461-487. <https://doi.org/10.1108/cms-05-2021-0195>
- World Economic Forum (WEF). (2020). *The Future of Jobs Report. October 2020*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>

Data de recebimento: 26 de julho de 2023

Data de aceitação: 19 de maio de 2025