This is an open-Access article Distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence

ARTIGO
DOI: 10.5216/rppoi.v21.74480
EDUCAÇÃO

Metacognição na Educação Profissional Corporativa: proposta de programas de estudos com vistas à potencialização do aprendizado do adulto no trabalho

Metacognition in Corporate Professional Education: proposal of study programs aimed at enhancing adult learning at work

La metacognición en la Educación Profesional Corporativa: propuesta de programas de estudio dirigidos a potenciar el aprendizaje de adultos en el trabajo

Carlos Vital Giordano[1] - ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5557-9529
Caio Feijó Souza[2] - ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3617-374X

Resumo: A Educação Corporativa recebe relevantes investimentos nas organizações brasileiras. As rápidas transformações do mercado e das ferramentas tecnológicas exigem do trabalhador mais autonomia e responsabilidade pelo seu aprendizado, e, além disso, é desafiado pelo alto volume de informações e por conteúdos cada vez mais respaldados por meio de recursos tecnológicos de forma assíncrona. A presente pesquisa objetiva investigar estudos para desenvolver habilidades metacognitivas dentro da grade regular dos programas de Educação Corporativa genéricos. Por meio de revisão teórica e da análise bibliométrica, identificou-se a relação do processo de metacognição no contexto de aprendizagem organizacional, com foco no aprendiz adulto. A pesquisa também propôs analisar se a referência teórica utilizada como base do programa de estudos está coerente com o contexto de Educação Corporativa.
Palavras-chave: Cognição. Autonomia. Autorregulação. Estratégia.

Abstract: Corporate Education receives significant investments in Brazilian organizations. The rapid transformations in the market and technological tools demand from workers more autonomy and responsibility for their learning, and, in addition, they are challenged by the high volume of information and content increasingly supported by technological resources in an asynchronous way. This research aims to investigate studies to develop metacognitive skills within the regular framework of generic Corporate Education programs. Through theoretical review and bibliometric analysis, the

[1] Doutor e professor no Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional do Centro Paula Souza – CEETEPS - giordanopaulasouza@yahoo.com.br
[2] Mestrando no Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional do Centro Paula Souza - CEETEPS - caio.feijoo@gmail.com

relationship of the metacognition process in the context of organizational learning, focusing on the adult learner, was identified. The research also proposed to analyze whether the theoretical reference used as the basis of the study program is consistent with the context of Corporate Education.
Keywords: Cognition. Autonomy. Self-regulation. Strategy.

Resumen: Educación Corporativa recibe importantes inversiones en organizaciones brasileñas. Las rápidas transformaciones del mercado y de las herramientas tecnológicas demandan de los trabajadores mayor autonomía y responsabilidad en su aprendizaje, y, además, se ven desafiados por el alto volumen de información y contenidos cada vez más soportados por recursos tecnológicos de forma asincrónica. Esta investigación tiene como objetivo investigar estudios para desarrollar habilidades metacognitivas en el marco regular de programas genéricos de Educación Corporativa. Mediante revisión teórica y análisis bibliométrico, se identificó la relación del proceso de metacognición en el contexto del aprendizaje organizacional, centrándose en el aprendiz adulto. La investigación también se propuso analizar si el referencial teórico utilizado como base del programa de estudios es consistente con el contexto de la Educación Corporativa.
Palabras clave: Cognición. Autonomía. autorregulación. Estrategia.

Data de submissão: 30/01/2023
Data de aceite: 08/06/2023

Introdução

Há crescimento observável de organizações investidoras em Educação Corporativa (EC) no Brasil. As empresas e os seus líderes entendem a necessidade de aprimorar seus programas de capacitação, oportunizando que funcionários estejam aptos e constantemente atualizados, isso se torna fator competitivo que gera valor tanto para empresa quanto às pessoas envolvidas (EBOLI, 2004).

De acordo com a Pesquisa Panorama, relatório anual desenvolvido pela Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento (ABTD), em 2021, 87,0% das empresas entrevistadas definiram em seus orçamentos anuais ações de treinamento e 35,0% relataram possuir Universidades Corporativas em sua estrutura.

O atual cenário de rápidas mudanças é impulsionado pelo fenômeno da transformação digital que afeta o mercado de trabalho e a necessidade constante de aprendizado. O percentual de empresas que se mostram confortáveis com essa transformação é menor que 25,0%, como se verifica na pesquisa da Deloite (MEISTER; MULCAHY, 2016). Nesse sentido, Meister e Willyerd (2010) reforçam este ponto quando mencionam que a maneira como os funcionários se comunicam e aprendem é estimulada diretamente pelo aumento de conteúdo digital.

Se, por um lado, o ritmo cada vez mais acelerado da transformação digital e a geração de conteúdo constituem uma demanda maior por programas de EC, por outro lado, nem sempre se aproveitam essas oportunidades de aprendizado. Segundo a Pequisa Panorama, citada anteriormente, o índice de absenteísmo, em programas de treinamento nas empresas que participaram do estudo sofreu aumento de 40,0% de 2020 para 2021, sendo que quanto maior é o porte da empresa, maior tende a ser este indicador.

A EC ganha mais destaque e relevância principalmente quando membros das organizações se originam de contextos familiares, financeiros e educacionais menos privilegiados. Tal fato gera como consequência a necessidade de as empresas investirem nos seus programas de

treinamento em conteúdos que vão além do escopo técnico e de cunho específico da função exercida, como: ensinar controle emocional, gestão do tempo e até mesmo língua portuguesa. Eboli (2004) descreve esse fenômeno como o desenvolvimento de competências críticas dentro do conceito chamado de educação inclusiva.

Outra variável também discutida no âmbito da aprendizagem organizacional é sobre o modo e as ferramentas usadas. Meister e Willyerd (2010) dão como exemplo o estudo da MkKinsey, evidenciando que *blogs*, redes sociais corporativas e compartilhamento de vídeo se mostram ferramentas que apresentam crescimento – ou seja, funcionários tendem a consumir a informação e absorver conhecimento nas empresas de forma parecida com a que fazem em suas vidas pessoais. Vale ressaltar que o uso dessas plataformas e conteúdos assíncronos demandam mais autonomia na aprendizagem.

Expostos os cenários e as justificativas pertinentes, o presente artigo objetiva, em termos gerais, pesquisar estudos sobre metacognição como componente complementar em iniciativas de treinamento corporativo a fim de apoiar funcionários a potencializarem as oportunidades de aprendizado no trabalho.

Em complemento, os objetivos específicos miram em:

a) Descrever o conceito de metacognição no contexto de EC;
b) Justificar a importância de desenvolver habilidades de metacognição por meio da fundamentação teórica sobre o assunto;
c) Exemplificar conteúdos que podem compor o programa de estudos sobre metacognição para potencializar as iniciativas de EC; e,
d) Se exequível, proposta de conteúdo de curso.

Para alcançar os objetivos propostos, a investigação parte de bases teóricas que descrevem a importância e os desafios da EC no cenário atual, como já brevemente abordado. Além disso, adiciona-se a isso, as teorias de aprendizagem como: andragogia, conceito de metacognição com foco na educação e, principalmente, no contexto da educação profissional, mais especificamente, as necessidades de aprendizado nos programas de EC.

O metódo utilizado se pauta na revisão bibliográfica juntamente com a bibliometria. A revisão bibliográfica traz uma análise inicial que relaciona o termo de metacognição no contexto de aprendizagem e, mais especificamente, EC. A bibliometria busca gerar mais detalhamentos sobre as publicações científicas do tema, de modo a validar e confirmar a coerência do conteúdo do programa de estudos como as estratégias de metacognição a aplicar em programas de EC.

2. Referencial Teórico

O embasamento téorico para o presente trabalho científico inicia-se relatando os desafios e oportunidades atuais e notórias da EC num contexto de inovação e transformação constantes. Segundo Hourneaus, Eboli e Martins (2008), a Educação Corportativa representa uma ferramenta relevante no processo de desenvolvimento dos trabalhadores para, além de alavancar as estratégias corporativas, também contribuir no âmbito social, uma vez que o aprendizado dentro das organizações também atua como processo de educação complementar de seus participantes.

Meister e Willyerd (2010), no seu livro *The 2020 workplace: how innovative companies attract, develop, and keep tomorrow's employees today*, descrevem como que as constantes mudanças, o

crescimento da digitalização e o aumento exponencial da disseminação de conhecimento transformam o mercado e as formas de aprender dentro dos espaços corporativos.

Os autores destacam que o aprendizado e o consumo de informação nas organizações têm sido feitos de forma parecida como os trabalhores fazem em suas vidas pessoais, impulsionando mudanças de comportamento significativas na forma de aprender - destacam-se o aumento de uso de ferramentas e formatos digitais, como redes sociais corporativas, vídeos e aplicativos de bate-papo, por exemplo. Esta conectividade, por sua vez, também fomenta iniciativas de aprendizado cada vez mais colaborativas e que exigem participação mais ativa dos trabalhadores.

O contexto acima é descrito em literatura recente. Contudo, Meister (1998), há mais de 20 anos, já havia apontado que o estímulo ao compartilhamento de conhecimento e conectividade entre os funcionários dentro das organizações fazia-se necessário por conta da introdução de recursos tecnológicos.

Outras formas mais tradicionais de treinamento, como sessões expositivas em formato presencial, por exemplo, também têm o seu papel no processo de aprendizagem. Assim, as empresas têm combinado diferentes modelos de ensino, incluindo sessões síncronas e assíncronas, como descrito por Abbad et al. (2010, p.293) ao relatar a expansão de programas de treinamento em espaços virtuais.

O conteúdo assíncrono e as buscas de informação podem ser feitos pelo funcionário usando seu próprio aparelho de celular ou por meio de plataformas de treinamento a distância, tendência nas organizações cientes desta conjuntura de aprendizado incessante (VELETSIANOS, 2010).

O relato sobre o aumento de plataformas digitais e conteúdo assíncrono estão presentes num artigo de Silva et al. (2018) que investigam como a EC é impactada pela utilização do *e-learning* para treinamento de funcionários num banco de grande porte no Brasil. Nessa pesquisa acadêmica, eles expõem de maneira fundamentada que a tecnologia, dentro de programas de capacitação, representa uma alternativa que visa inovação e facilidade de acesso sob a ótica da disponibilidade de conteúdo. O princípio da disponilidade é referido por Eboli (2004, p.59) como a forma de aprender "a qualquer hora e em qualquer lugar", o que requer que os trabalhadores sejam mais responsáveis e autônomos no processo de aprendizagem.

Autonomia é um princípio presente no processo de aprendizado do adulto, segundo o modelo apresentado por Konwles et al. (2014), precursor do conceito da Andragogia no início da década de 70 e que se aprofunda no assunto até os dias atuais. A andragogia é o conceito mais popular ao se tratar da aprendizagem do adulto e pode ser aplicada em contextos acadêmicos e até no desenvolvimento humano nas organizações.

Knowels (1980), ao defender o princípio de autonomia, parte do pressuposto que o aprendiz na fase adulta se sente capaz de tomar suas próprias decisões. Desta forma, entende-se que na educação de adultos, deve-se haver um sentido autodiretivo onde quem capacita deve encorajar o desenvolvimento de autonomia, ou seja, a responsabilidade de aprendiz por sua própria aprendizagem (Barros, 2018).

Segundo Souza (2015), num contexto educacional mais amplo, para ser capaz de se responsabilizar pelo aprendizado, o estudante deve desenvolver habilidades metacognitivas por meio do ensino de estratégias de aprendizagem que devem ser inseridas em programas curriculares em qualquer segmento escolar. Ela ainda reforça que há autores que sugerem que o desenvolvimento de metacognição seja feito por instrução guiada e formal, uma vez que há evidências

de estudantes na fase adulta que não desenvolveram suas habilidades metacognitivas.

Souza (2015), em seu livro *Ensino e Aprendizagem: fazes e interfaces*, dedica um capítulo para discorrer sobre a temática de metacognição com enfoque no contexto educativo partindo dos estudos sobre metacognição iniciados pelo psicólogo John H. Flavell na área da Psicologia Cognitiva.

Além do próprio aperfeiçoamento de Flavell nessa área de estudo, outros pesquisadores mostraram-se interessados em investigar o tema que ganhou maior notoriedade a partir da década de 90. Em seu livro, Souza (2015, p. 40) faz uma ampla investigação sobre o assunto por diversas lentes teóricas e, de acordo com a obra, pode haver algumas diferenças em como estudiosos definem a metacognição. No entanto, ela afirma que, no que tange ao monitoramento dos processos cognitivos, "neste sentido, há convergência, entre estudiosos, de que fomentar a metacognição, no contexto educativo, conduz uma melhoria da atividade cognitiva e motivacional e fortelece o processo de aprender".

Souza (2015) define as estratégias metacognitivas no contexto educacional conforme citação abaixo. Infere-se que tal definição também pode ser aplicada ao contexto de EC em si, o que corrobora o objetivo do presente artigo.

> No que concerne às estratégias metacognitivas, elas estão relacionadas à capacidade de pensar sobre os próprios pensamentos, o que permite ir muito além da apreensão de noções baseadas unicamente em fatos. Saber quais estratégias escolher, como aplicá-las, quando e onde as adotar são condições necessárias para uma aprendizagem eficaz . (SOUZA, 2015, p.40).

Como forma de sistematizar a aplicabilidade de metacognição na aprendizagem, Souza (2015) buscou categorizar, com base em sua pesquisa teórica sobre metacognição na aprendizagem, diferentes tipos de estratégias e diferentes tipos de conhecimento. Para a presente pesquisa acadêmica, destacam-se as subcitadas.

Myron H. Dembo (1994) propõe a organização das estratégias metacognitivas da seguinte forma:

a) Estratégias de ensaio: fazer repetição, cópia, sublinhagem etc.;
b) Estratégias de elaboração: fazer resumos, paráfrases, analogias etc.;
c) Estratégias de organização: fazer roteiros e mapas para selecionar ideias e conceitos.

No que tange aos tipos de conhecimento, Schraw and Dennison (1994) classificam:

a) Conhecimento declarativo: atrelado ao autoconhecimento e reconhecimento que o indíviduo tem sobre suas preferências, forças e fraquezas;
b) Conhecimento procedimental: diz respeito ao procedimento para consumir conhecimento – exemplo: resumir e sublinhar;
c) Conhecimento condicional: está ligado às cirscutâncias que impactam na aprendizagem como, por exemplo, ter consciência porque uma estratégia numa determinada situação pode funcionar mais e como a mesma deve ser aplicada.

Flavel (1987) também considera a importância das experiências cognitivas e

afetivas no processo de aprendizagem, já que o desenvolvimento de uma determinada estratégia é obtido por meio do processo consciente de determinada dificuldade, seja pelos desafios lógicos ou pelo sentimento que aquela determinada experiência causou ao aprendiz.

Dado o objetivo deste artigo, investigou-se literatura sobre metacognição e aprendizagem num contexto específico de trabalho. Lyons and Bandura (2019), que escreveram um artigo chamado *Exploring linkages of performance with metacognition*, chamam a atenção para o fato de que as pesquisas sobre metacognição estão voltadas, em sua maioria, para o tema de educação, psicologia e ciências cognitivas.

Ao explorarem a conexão de desemepenho e metacognição no âmbito corporativo, os autores basearam-se em fontes bibliográticas de diversas áreas do conhecimento junto com um estudo exploratório para que houvesse uma proximidade maior com o contexto de negócios.

Lyons and Bandura (2019) fazem uma relação sobre a efetividade de processos de autorregulação da aprendizagem no contexto corporativo, principalmente num cenário de mudanças rápidas e de intensa competição. Os autores explicam que o objetivo não é identificar uma relação de causa e efeito sobre metacognição e desempenho no trabalho e, sim, fazer uma análise correlacional sobre métricas de desempenho e aplicação de estratégias metacognitivas de um grupo específico de trabalhadores.

Embora eles tenham explicitado que há a necessidade de investigação mais profunda por conta das limitações no estudo, a análise feita mostra indícios positivos e significativos na relação do uso de estratégias metacognitivas e desempenho no trabalho.

Em um outro artigo científico que relaciona metacognição com aprendizagem organizacional, McCarthy and Garavan (2008) atentam para o fato de que o desenvolvimento de habilidades metacognitivas pode ser mais explorado pelas áreas de recursos humanos nas organizações.

Se por um lado, um mundo com expectativas e demandas cada vez mais altas pode dificutar os times em encontrarem tempo para se engajar em análises metacognitivas, por outro lado, há também um entendimento de que uma das mais importantes influências num processo de aprendizado eficaz envolve a atuação consciente sobre as atitudes, hábitos, estilos, técnicas e reflexões que os indíviduos fazem ao aprender.

Para auxiliar a sistematizar estas análises metacoginitivas, Schraw e Dennison (1994) desenvolveram um instrumento psicométrico denominado *Metacognitive Awareness Inventory* [MAI] ou, em língua portuguesa, Inventário de Consciência Metacognitiva. Lima e Bruni (2015) apresentam em seu artigo científico a tradução dos 52 itens do instrumento, além de explorarem a validade de tal ferramenta. O MAI é um inventário de autorrelato respondido por meio de uma escala de Likert e serve como forma de um indíviduo autoavaliar seu conhecimento metacognitivo.

Os itens do inventário são relevantes e serão considerados na discussão, uma vez que são usados neste artigo como a principal referência para o desenho do programa de estudos sobre metacognicação.

> Os desenvolvedores afirmaram que o MAI foi concebido para medir dois fatores. Um fator (17 itens) é relatado para avaliar o conhecimento dos alunos de habilidades e estratégias de metacognição, como o conhecimento declarativo, o conhecimento processual e o conhecimento condicional, neste estudo identifica-se este fator pela sigla CCME. O segundo fator (35

> itens) mede estratégias de regulação. O componente de regulação inclui cinco subescalas: (a) o planejamento (definição de objetivos); (b) gestão da informação (organização); (c) monitoramento (avaliação da aprendizagem e da estratégia); (d) depuração (estratégia para corrigir os erros); e (e) avaliação (análise de desempenho e eficácia da estratégia) e, neste estudo, identifica-se este fator pela sigla CRME. (LIMA; BRUNI 2015, p.1281).

3. Método

O objetivo já declarado é o de pesquisar estudos sobre metacognição como componente adicional e paralelo às iniciativas de treinamento corporativo a fim de apoiar funcionários a potencializarem as oportunidades de aprendizado no trabalho. Sendo assim, elegeram-se a revisão biliográfica e a análise bibliométrica como abordagens principais.

A pesquisa, de caráter exploratório e depois descritiva, partiu da revisão bibliográfica, que permitiu o levantamento inicial sobre metacognição no contexto da EC. Desta forma, relacionaram-se os principais desafios atuais da EC com princípios andragógicos e a necessidade do trabalho de metacognição nos programas gerais de EC, utilizando fontes fundamentais e artigos acadêmicos de publicação mais recentes sobre o assunto.

A revisão de literatura acadêmica apoiou no processo de substanciar o problema de pesquisa compartilhando com o leitor estudos prévios sobre o assunto, ampliando visões, preenchendo lacunas e estabelecendo diálogo entre os estudos vigentes (CRESWELL, 2010).

Sampieri; Collado; Lucio (2013) afirmam que a revisão de literatura, mesmo que parcialmente, sugere respostas aos objetivos da pesquisa. Durante o processo de revisão teórica, utilizou-se o instrumento denominado *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) como referência básica e inicial à proposição do programa de estudos.

Para garantir maior segurança e solidez na escolha do instrumento de revisão, utilizou-se, em segundo momento, o processo de análise bibliométrica, no intuito de confirmar que a coerência e a adequação na elaboração do programa de estudos se apoiassem em fontes sólidas e condizentes com o contexto no qual será aplicado.

4. Resultados e Discussão

Iniciam-se os resultados e discussão pela revisão bibliográfica

4.1. Revisão bibliográfica

Ao levantar os principais autores e lentes teóricas que discutem os desafios da EC, identificam-se dois pontos fundamentais: o primeiro, seria de que o aprendizado nas organizações acontece por meios de vários formatos e dispositivos tecnológicos, o que gera aumento da quantidade de conteúdo assíncrono; o segundo ponto destacado é a necessidade do trabalhador de gerenciar o seu aprendizado e sua carreira, buscando atualização constante, seja por meio das iniciativas da empresa ou de estudos formais ou informais fora dela.

Em ambos os aspectos, destaca-se que a educação profissional nos dias atuais demanda cada vez mais autonomia do aprendiz. Autonomia é um dos princípios da andragogia, conceito mais popular ao se tratar do aprendizado do adulto. Desenvolver autonomia, conforme os autores citados, significa ser responsável pelo seu próprio aprendizado e, para tal, o desenvolvimento de habilidades metacognitivas podem, de fato, favorecer para um processo de aprendizado mais fortalecido e eficaz.

Em nenhuma das referências bibliográficas utilizadas neste artigo foi

possível encontrar um modelo de curso ou programa de estudos já estruturado para ensinar ou desenvolver estratégias de metacognição de forma geral ou dentro do contexto de EC.

Contudo, foi possível identificar que o tema de metacognição, que originalmente surgiu nos anos 1970 dentro da Psicologia Cognitiva, é encontrado em referências mais recentes dentro do contexto de aprendizagem geral e aprendizagem com foco no aluno adulto – aqui enfatizou-se a abordagem andragógica, e também, no contexto de aprendizagem no trabalho. Dessa forma, é possível afirmar a relevância em investigar o tema dentro do âmbito profissional.

Por fim, ao apresentar o instrumento psicométrico denominado MAI proposto por Schraw e Dennison (1994), o artigo busca referência mais sistematizada como ponto de partida para o desenho do conteúdo programático do curso de metacognição dentro de programas de EC em geral. No subtópico 4.2, busca-se validar o uso de tal instrumento para o objetivo proposto na investigação.

4.2. Bibliometria

Como mencionado anteriormente, para a proposição do programa de estudos dentro do contexto da EC em si, o MAI mostrou-se um instrumento que pode servir como referência no desenho do curso, uma vez que o documento possui uma organização clara e objetiva sobre os aspectos a serem considerados na avaliação do indíviduo sobre seus conhecimentos metacognitivos.

Como forma de validar e confirmar se a escolha do instrumento pode ser uma referência coerente na construção do curso proposto neste artigo, algumas análises bibliométricas foram consideradas. Foi conduzida uma pesquisa por meio do *software* Publish or Perish (POP versão 8) pesquisando a quantidade de publicações acadêmicas nos últimos dez anos (2012 a 2022) para cada uma das três combinações de palavras-chaves, ver Quadro 1.

Vale ressaltar que os termos utilizados na pesquisa não se basearam na língua portuguesa, pois durante o processo de fundamentação teórica e revisão bibliográfica, tornou-se nítido que o potencial da busca se amplia quando é conduzida em inglês.

Quadro 1 - POP8 – Três combinações de palavra-chaves com o termo MAI

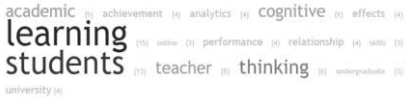
Termos utilizados na pesquisa	“**Metacognitive Awareness Inventory**” and “**andragogy**”	“**Metacognitive Awareness Inventory**” and “**business education**”	“**Metacognitive Awareness Inventory**” and “**training and development**”
Quantidade de publicações científicas encontradas	27	32	45

Fonte: Autores (2023)

Após, a extração dos dados das publicações para uma planilha em Excel se justificou como forma de fazer análises dos termos mais utilizados nos títulos de cada publicação. Para ilustrar os resultados, uma nuvem de palavras foi feita para chamar a atenção das palavras mais recorrentes encontradas nos respectivos títulos.

Utilizou-se o site https://tagcrowd.com/ para fazer a nuvem nas seguintes condições: mostrar até 15 palavras mais recorrentes; mostrar a recorrência entre parênteses; e, agrupar as palavras com conteúdo similar. Além disso, para facilitar a análise, excluiu-se da nuvem as palavras que compõem o acrônimo MAI: ‘*metacognitive*’, ‘*awareness*’ e ‘*inventory*’, ver Quadro 2.

Quadro 2 - Nuvem de palavras – Palavras mais recorrentes nos títulos das publicações das combinações das palavras-chaves com o MAI

Termos utilizados na pesquisa	"**Metacognitive Awareness Inventory**" and "**andragogy**"
Nuvem de palavras	
Termos utilizados na pesquisa	"**Metacognitive Awareness Inventory**" and "**business education**"
Nuvem de palavras	
Termos utilizados na pesquisa	"**Metacognitive Awareness Inventory**" and "**training and development**"
Nuvem de palavras	

Fonte: Autores (2023)

Pelo agrupamento de palavras recorrentes, conforme as nuvens ilustradas no Quadro 1, nota-se que nas três combinações, há maior frequência de termos como 'aprendizado' (*learning*), 'estudantes' (*students*) e 'estudo' ou 'estudar' (*study*). Outros termos que apresentam recorrência significativa são 'professores' (*teachers*), 'pensamento' (*thinking*) e 'desempenho' (*performance*). A princípio, essas palavras remetem diretamente à área de educação em si e não necessariamente à educação com foco profissional. Sendo assim, para maior apronfundamento da análise, os títulos de cada publicação acadêmica foram analisados individualmente.

Assim, no Quadro 3:

a) Na linha 2: o número de publicações acadêmicas para cada combinação dos termos, como já apresentado anteriormente (Total de publicações);
b) Na linha 3: a quantidade de publicações que especificamente abordam programas de treinamento em geral com foco no público adulto dentro da educação profissional, seja no nível técnico, universitário ou no ambiente de trabalho (com foco em educação profissional).

Quadro 3 - POP8 – Publicações com foco em Educação Profissional

Termos utilizados na pesquisa	"**Metacognitive Awareness Inventory**" and "**andragogy**"	"**Metacognitive Awareness Inventory**" and "**business education**"	"**Metacognitive Awareness Inventory**" and "**training and development**"
Total de publicações	27	32	45
Com foco em educação profissional	7	15	11

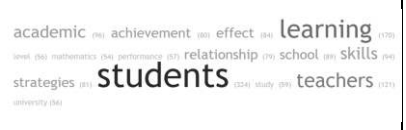
Fonte: Autores (2023)

Com as quantidades apresentadas no Quadro 3, possibilita-se identificar que o MAI aparece, proporcionalmente ao total de publicações para cada combinação de termos, numa quantidade signifiticativa de publicações acadêmicas relacionadas ao aprendizado e treinamento do adulto em contexto profissional.

Investigando-se e ampliando as buscas, pesquisou-se também, no campo de palavras-chaves, no *software* POP8, somente o termo "*metacognitive awaress inventory*" com objetivo de encontrar a quantidade de publicações acadêmicas de 2012 a 2022 que mencionassem o instrumento.

Considerando somente os artigos em língua inglesa, ao todo, identificou-se 816 publicações que mencionassem o instrumento. Outra nuvem de palavras, utilizando os mesmos critérios anteriormente, ver Quadro 4, foi formada para identificar os termos mais frequentes nos títulos dessas publicações.

Quadro 4 - Nuvem de palavras – Palavras mais recorrentes nos títulos de publicações gerais sobre o MAI

Termo utilizado na pesquisa	"**Metacognitive Awareness Inventory**"
Nuvem de palavras	

Fonte: Autores (2023)

Novamente, as palavras mais frequentes se relacionam ao aprendizado e educação no geral. Entretanto, há uma palavra que aparece com 56 ocorrências frequentes: universidade (*university*) – ou seja, um contexto educacional mais próximo do aluno adulto e profissional.

Analisando os títulos das mesmas 816 publicações encontradas, fez-se uma busca por termos relacionados à educação profissional/corporativa. Pesquisou-se as seguintes palavras: '*professional', 'job', 'career', 'workplace', 'business', 'corporation', 'corporate', 'organization', 'organisation', 'organizational', 'organisational', training, 'adult'*. Nesta pesquisa, encontrou-se 25 publicações relacionando o uso do inventário com os termos mencionados acima dentro do contexto de educação profissional/corporativa.

Conclui-se que, embora o MAI seja mais utilizado em contextos educacionais gerais, há indício de publicações científicas que utilizam o instrumento em assuntos sobre aprendizagem do adulto, seja âmbito da educação profissional, EC ou ensino superior.

4.3. Do descoberto na pesquisa à proposta do curso

Dá-se portanto, após os achados, oportunidade e condição exequível na proposição de curso sobre Metacognição tendo como referência inicial e principal os itens extraídos do instrumento MAI. Além disso, consideram-se aqui os principais desafios do trabalhador que se inserem no contexto atual de EC: aumento de conteúdo assíncrono transmitido em diferentes formatos e por meio de diversas ferramentas tecnológicas – exemplo: vídeos tutorais, leitura de textos e manuais, ouvir *podcasts*, acesso a exercícios diversos em plataformas de aprendizagem online etc. Leva-se em conta também que formatos mais tradicionais de treinamento, como sessões presenciais mais expositivas guiadas por um tutor, também estão presentes nos programas de EC.

A proposta do curso considera os aspectos mencionados e sofrem adaptações de acordo com a experiência dos autores do presente trabalho.

4.4 Proposta do curso - Conteúdo programático

O Quadro 5 sugere o conteúdo proposto do curso dividido em oito sessões, com carga horária aproximada de 90 minutos cada sessão além da sugestão de materiais a realizar como tarefa individual. Vale ressaltar que o conteúdo pode ser adaptado conforme o segmento do negócio, cargo e função etc.

Quadro 5 - Conteúdo programático de metacognição para Educação Corporativa

Aula	**Macrotema**	**Descrição de conteúdo**
1	**Conhecimento Declarativo** Conhecimento sobre a aprendizagem e as habilidades cognitivas individuais	• Identificação dos meus pontos intelectuais fortes e fracos • Identificação de assuntos que tenho mais e menos interesse e o impacto disto no aprendizado • Priorização das informações que devo aprender: o que é esperado que eu aprenda (o que é relevante *vs* o que é interessante) • Pensamento crítico e autocrítico na aprendizagem • Importância da memória no aprendizado
2	**Conhecimento Processual** Conhecimento sobre como usar as estratégias	• Como eu organizo e me refiro às técnicas que já conheço e já funcionaram no passado

		• Como tornar o uso das estratégias de forma consciente • Entendimento de informação geral *vs* informação específica • Estratégias de ensaio: repetição, cópia, sublinhagem etc. • Estratégia de elaboração: resumos, paráfrases e analogias etc. • Estratégia de organização: roteiros, mapas mentais etc.
3	**Conhecimento condicional** Conhecimento sobre quando e por que usar as estratégias	• Identificação das estratégias de acordo com os propósitos de aprendizado • Utilização de informações prévias para me ajudar a assimilar conteúdos novos • Avaliação do grau de eficácia das estratégias de estudo • Compensar as fraquezas com as forças • A importância da motivação nos estudos • Como lidar com as emoções nos estudos
4	**Planejamento** Planejamento, definição de metas e alocação de recursos.	• Estabelecimento de metas de aprendizado de acordo com a relevância e impacto no trabalho • Como seguir instruções de materiais e tarefas de maneira eficaz • Como selecionar alternativas para resolver um problema • Organização de tempo no aprendizado • Estabelecimento de ritmo e cadência nos meus estudos • Análise do material que estudo de forma crítica, questionando quem os desenhou
5	**Gestão da informação** Implementação de estratégias e heurísticas que ajudam a gerenciar informações	• Atenção e concentração para consumir informações que sejam relevantes • Contrução de imagens e diagramas para auxiliar meus estudos • Criação de exemplos e tradução de conceitos com minhas próprias palavras • Divisão dos estudos por partes menores
6	**Monitoramento** Autoavaliação da sua aprendizagem	• Análise frequente do cumprimento das metas de aprendizado
		• Análise frequente das alternativas para resolução de problemas • Utilização das estratégias durante o estudo: adaptações, trocas e abandono das técnicas • Revisão de material, conceitos e informações
7	**Depuração** Estratégias utilizadas para corrigir erros de desempenho	• Aprendizado com os colegas • Lidar com dúvidas e informações que não estão claras • Avaliação de suposições ao ficar confuso • Lidar e aprender com os erros de forma eficaz
8	**Avaliação** Análise efetiva do desempenho	• Como se autoavaliar depois de uma tarefa • Identificação de formas mais eficazes de se fazer uma tarefa / de aprender algo • Criação de resumos e registro das informações já consumidas • Como buscar apoio dos pares e líderes no processo de avaliação e reflexão sobre seu desempenho e aprendizagem

Fonte: Autores (2023)

5. Considerações finais

O objetivo geral se pautou em propor um programa de estudos sobre metacognição como parte de iniciativas de treinamento corporativo a fim de apoiar os funcionários a potencializarem as oportunidades de aprendizado no trabalho.

A pesquisa partiu de revisão teórica em que se descreveu o conceito de metacognição no contexto da EC, ou seja, com foco no aprendiz adulto. Primeiro, identificou-se que as rápidas transformações do mercado e das ferramentas tecnológicas impactam na forma como os trabalhadores aprendem – o aspecto principal frisado é a exigência de autonomia e a responsabilidade sobre o aprendizado e desenvolvimento que cada trabalhador alcança. Além de precisarem se manter constantemente atualizados, o volume de informação assíncrona requer dos trabalhadores a regulação do seu

processo de aprendizado, buscando aplicar estratégias metacognitivas para que a aquisição de conhecimento e habilidade no trabalho seja mais fortalecida e eficaz.

Notou-se que o termo metacognição é inicialmente aplicado no âmbito da psicologia e adquire mais força em outras áreas de estudos nos últimos anos. Na área educacional, por exemplo, encontrou-se um número significativo de literatura endossadora do desenvolvimento de estratégias cognitivas como forma de potencializar o aprendizado.

A revisão bibliográfica e análise bibliométrica apresentaram fortes indícios de que o assunto metacognição começou a também adentrar as discussões de aprendizagem no contexto de educação profissional e de ensino superior. Infere-se, então, a relevância de trabalhar habilidades metacognitivas na EC, mais especificamente quando o aprendiz adulto é o seu principal público-alvo.

Por fim, mostrou-se o programa de estudos sobre metacognição elaborado pelos autores e que usou como referência básica o instrumento MAI.

Conforme já declarado, há indicações de que o programa de estudos apresente fundamentação teórica adotável e pertinente a fim de ser aplicado em contextos de EC reais.

Sugere-se o aprofundamento do tema por meio da aplicação do curso proposto juntamente com a averiguação do seu impacto na aprendizagem organizacional dos partícipes e do desempenho dos integrantes em suas atuações profissionais.

Referências

ABBAD, G. D. S.; ZERBINI, T.; SOUZA, D. B. L. D. **Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil**. Estudos de Psicologia (Natal), v. 15, n. 3, p. 291-298, 2010. Disponível em: SciELO - Brasil - Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil . Acesso em: 12 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO (ABTD). **O panorama do treinamento no Brasil: indicadores e tendências em gestão de T&D 2021/2022**. 16 ed. 2022. Disponível em: https://conteudo.abtd.com.br/pesquisa-ted-2021. Acesso em: 01 jul. 2022

BARROS, R. **Revisitando Knowles e Freire**: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. 2018, v. 44. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/TdjFHK3NrJdKQ5SrzZbBwjF/?lang=pt. Acesso em: 23 ago. 2022.

CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

DEMBO, M. H. **Applying education psychology**. New York: Longman Publishing Group, 1994.

EBOLI, M. P. **Educação corporativa no Brasil**: mitos e verdades. Brasil: Editora Gente, 2004.

FLAVELL, J. H. **Speculations about the nature and development of metacognition**. In: WEINERT, F. E.; KLUWE, R. H. (Ed.). Metacognition, motivation and understanding. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1987, p. 21-29. Disponível em: https://education.biu.ac.il/sites/education/files/shared/speculations_about_the_nature_and_development_of_metacognition.pdf . Acesso em: 12 ago. 2022.

HOURNEAUX JUNIOR, F.; EBOLI, M. P.; MARTINS, E. C. **Educação corporativa e o papel do Chief Learning**

Officer. Revista Brasileira de Gestão de Negócios - RBGN, v. 10, p. 105-117, 2008 . Disponível em: https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/278/361. Acesso em: 12 ago. 2022.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education**: from pedagogy to andragogy. Chicago, Association Press, 1980. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/TdjFHK3NrJdKQ5SrzZbBwjF/?lang=ptgogy. Acesso em: 23 ago. 2022.

KNOWLES, M. S. et al. **The Adult Learner**: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development. Reino Unido: Taylor & Francis, 2014.

LIMA FILHO, R. N.; BRUNI, A. L. **Metacognitive Awareness Inventory**: Tradução e Validação a partir de uma Análise Fatorial Confirmatória. Revista Psicologia: Ciência e Profissão, v. 35, n. 4, pp. 1275-1293, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703002292013>. Acesso em: 23 ago. 2022.

LYONS, P. R.; BANDURA, R. P. **Exploring linkages of performance with metacognition**. Journal of Management Development, 2019.

MCCARTHY, A.; GARAVAN, T. N. **Team learning and metacognition**: A neglected area of HRD research and practice. Advances in Developing Human Resources, v. 10, n. 4, p. 509-524, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/249631471_Team_Learning_and_Metacognition_A_Neglected_Area_of_HRD_Research_and_Practice . Acesso em: 23 ago. 2022.

MEISTER, J. **Corporate universities**: Lessons in building a world-class work force. McGraw-Hill Education, 1998.

MEISTER, J.; MULCAHY, K. J. **The Future Workplace Experience**: 10 Rules For Mastering Disruption in Recruiting and Engaging Employees. Estados Unidos: McGraw-Hill Education, 2016.

MEISTER, J. C.; WILLYERD, K. **The 2020 workplace**: how innovative companies attract, develop, and keep tomorrow's employees today. New York: Harper Collins Publishers, 2010.

SAMPIERI R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Penso, 2013. 624 p.

SCHRAW, G.; DENNISON, R.S. **Assessing metacognitive awareness**. Contemporary Educational Psychology, Vol. 19 No. 4, pp. 460-475, 1994. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X84710332. Acesso em: 23 ago. 2022.

SILVA, S. W.; FONSECA, L. R. da F.; SILVA, M. R. da S.; PORTUGAL JÚNIOR, P. dos S.; PIURCOSKY, F. P. **Impactos do e-learning em um programa de educação corporativa**. Revista Gestão & Conexões, 7(2), 184–202, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/ppgadm/article/view/20790. Acesso em: 13 ago. 2022.

SOUZA, N. A. **Ensino e aprendizagem: Faces e interfaces.** Brasil: EDUEL, 2015.

VELETSIANOS, G. **Emerging technologies in distance education**. Canadá: Athabasca University Press, 2010.