

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL

DENILSON DE SOUSA CORDEIRO

EDUCAÇÃO CORPORATIVA NO AMBIENTE MILITAR:  
PRÁTICAS NO CONTEXTO DE UMA SUBDIVISÃO DA  
FORÇA AÉREA BRASILEIRA

São Paulo  
Março/2022

DENILSON DE SOUSA CORDEIRO

EDUCAÇÃO CORPORATIVA NO AMBIENTE MILITAR:  
PRÁTICAS NO CONTEXTO DE UMA SUBDIVISÃO DA  
FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional, sob orientação da Profa. Dra. Celi Langhi.

São Paulo  
Março/2022

FICHA ELABORADA PELA BIBLIOTECA NELSON ALVES VIANA  
FATEC-SP / CPS

C794e      Cordeiro, Denilson de Sousa  
Educação corporativa no ambiente militar: práticas no contexto  
de uma subdivisão da Força Aérea Brasileira / Denilson de Sousa  
Cordeiro. – São Paulo: CPS, 2022.  
136 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Celi Langhi  
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e  
Desenvolvimento da Educação Profissional) – Centro Estadual de  
Educação Tecnológica Paula Souza, 2022.

1. Educação profissional. 2. Educação corporativa. 3.  
Planejamento estratégico. 4. Força Aérea Brasileira. I. Langhi, Celi.  
II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. III.  
Título.

DENILSON DE SOUSA CORDEIRO

EDUCAÇÃO CORPORATIVA NO AMBIENTE MILITAR:  
PRÁTICAS NO CONTEXTO DE UMA SUBDIVISÃO DA  
FORÇA AÉREA BRASILEIRA

---

Profa. Dra. Celi Langhi  
Orientadora - CEETEPS

---

Prof. Dr. Oduvaldo Vendrametto  
Examinador Externo - UNIP

---

Profa. Dra. Marília Macorin de Azevedo  
Examinador Interno - CEETEPS

---

Prof. Dr. Roberto Kanaane  
Examinador Interno - CEETEPS

São Paulo, 11 de março de 2022.

Dedico à então ETE Lauro Gomes em São  
Bernardo do Campo – SP, na qual ingressei no  
ano de 1996, e me vi num mundo totalmente  
diferente da minha realidade de outrora.  
Dedico também à Força Aérea Brasileira que  
no ano de 2000 me deu a oportunidade de  
fazer parte de suas fileiras de homens e  
mulheres valorosos.  
E dedico à minha família, pois são aqueles que  
me ouvem, sustentam e inspiram.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus companheiros do Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste, em especial ao Major Especialista em Controle de Tráfego Aéreo Paulo Roberto de Oliveira – eles me ajudaram a superar os obstáculos da jornada e se mostraram grandes irmãos.

Aos meus colegas de Mestrado, que colaboraram com suas opiniões, experiências e que compartilharam essa trajetória comigo.

Aos membros da banca, agradeço pelo interesse e pelo apreço que demonstraram por meio de suas contribuições, as quais muito me enriqueceram e me impactaram positivamente.

À minha queridíssima orientadora Profa. Dra. Celi Langhi, por ser uma mulher brilhante, dedicada, compreensiva e amiga.

O encanto do conhecimento seria diminuto se,  
no caminho que a ele conduz,  
não houvesse tanto pudor a ser superado.  
(Nietzsche, Além do bem e do mal, 2008)

## RESUMO

CORDEIRO, D. S. **Educação corporativa no ambiente militar**: práticas no contexto de uma subdivisão da Força Aérea Brasileira. 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2022.

Profissionais podem se submeter a práticas de educação corporativa no contexto das organizações onde atuam, o que ocorre em organizações privadas ou públicas e, dentre estas, em organizações militares. O objetivo deste trabalho foi analisar se as práticas de educação corporativa da Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) estão alinhadas ao planejamento estratégico do Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste (CRCEA-SE), organização militar da Força Aérea Brasileira (FAB). Isto contribuiu para uma compreensão mais ampla de como as práticas de educação corporativa no âmbito das Forças Armadas possibilitam o desenvolvimento dos profissionais, com oportunidades para aquisição de competências profissionais, pessoais e sociais, alinhadas às competências organizacionais. A revisão da literatura deste estudo reuniu trabalhos de autores sobre educação corporativa, avaliação e andragogia. Acerca dos procedimentos metodológicos da pesquisa, foi realizado um estudo exploratório com abordagem qualitativa, por meio de estudo de caso, com fontes obtidas a partir de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Os resultados confirmam a existência de objetivos e metas estratégicos por parte da organização militar e de práticas de educação corporativa na subdivisão em questão. Conclui-se que as práticas de educação corporativa na DO-AGA estão alinhadas ao planejamento estratégico do CRCEA-SE. A pesquisa foi realizada na área de concentração Estudo e Trabalho, dentro da linha de pesquisa Formação do Formador e com foco no tema Aprendizagem Organizacional e Educação Corporativa. O produto final da pesquisa é um documento de referência para a elaboração de planejamento estratégico nas organizações com foco em Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais, Capital Intelectual e Capital Humano.

**Palavras-chave:** Educação Profissional; Educação Corporativa; Planejamento Estratégico; Força Aérea Brasileira.



## ABSTRACT

CORDEIRO, D. S. **Corporate education in the military environment:** practices in the context of a subdivision of the Brazilian Air Force. 136 p. Dissertation (Professional Masters in Management and Development of Professional Education). Paula Souza State Center for Technological Education, São Paulo, 2022.

Professionals can undergo corporate education practices in the context of the organizations where they work, which occurs in private or public organizations and, among these, in military organizations. The objective of this work was to analyze whether the corporate education practices of the Aerodrome Subdivision (DO-AGA) are aligned with the strategic planning of the Southeast Regional Airspace Control Center (CRCEA-SE), a military organization of the Brazilian Air Force (FAB). This contributed to a broader understanding of how corporate education practices within the Armed Forces enable the development of professionals, with opportunities to acquire professional, personal and social skills, aligned with organizational skills. The literature review of this study gathered works by authors on corporate education, evaluation, and andragogy. Regarding the methodological procedures of the research, an exploratory study was carried out with a qualitative approach, through a case study, with sources obtained from bibliographic research and documental research. The results confirm the existence of strategic objectives and goals on the part of the military organization and corporate education practices in the subdivision in question. It is concluded that corporate education practices at DO-AGA are aligned with CRCEA-SE's strategic planning. The research was carried out in the Study and Work concentration area, within the Training of the Trainer research line and focusing on the theme Organizational Learning and Corporate Education. The final product of the research is a reference document for the elaboration of strategic planning in organizations with a focus on Knowledge Management, Organizational Memory, Personal Skills, Intellectual Capital and Human Capital.

**Key words:** Professional Education; Corporative Education; Strategic Planning; Brazilian Air Force.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Diferenças entre educação formal e educação corporativa .....	50
Quadro 2:	Estratégias e práticas de educação corporativa .....	57
Quadro 3:	Fontes empregadas na pesquisa documental .....	73
Quadro 4:	Principais escolas de formação da FAB .....	79
Quadro 5:	Cursos AGA previstos no PAEAT .....	98
Quadro 6:	Principais conjuntos de práticas de educação corporativa disponíveis para o efetivo da DO-AGA do CRCEA-SE .....	102

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1:	Tabela de Adicional de Habilitação com base nos cursos de carreira .....	101
-----------	--	-----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Dimensões de criação do conhecimento .....	33
Figura 2:	Formas de conversão do conhecimento .....	34
Figura 3:	Mapa conceitual da avaliação de resultados da educação corporativa .....	63
Figura 4:	Mapa conceitual de referencial teórico sobre educação corporativa .....	69
Figura 5:	Matriz de amarração metodológica .....	74
Figura 6:	Representação da Dimensão 22, espaço de 22 km <sup>2</sup> sob responsabilidade da FAB .....	78
Figura 7:	Área de jurisdição do CRCEA-SE .....	81
Figura 8:	Região geográfica sob responsabilidade do CRCEA-SE, com a identificação dos destacamentos de controle do espaço aéreo (DTCEA) subordinados .....	87
Figura 9:	Representação das superfícies limitadoras do PBZPA do Aeroporto Santos Dumont, Rio de Janeiro-RJ .....	89
Figura 10:	Relações entre o CRCEA-SE, a DO-AGA e a educação corporativa .....	112

## **LISTA DE SIGLAS**

COMAER	Comando da Aeronáutica
CRCEA-SE	Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DO-AGA	Subdivisão de Aeródromos
FAB	Força Aérea Brasileira
FFAA	Forças Armadas
MD	Ministério da Defesa
OPEA	Objeto projetado no espaço aéreo
PACESP	Programa Anual de Cursos Especiais
PAEAT	Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
CAPÍTULO 1 EDUCAÇÃO CORPORATIVA: HISTÓRICO, CONTEXTO E ESTRATÉGIAS .....	20
1.1 Revoluções tecnológicas .....	21
1.2 A formação do trabalhador .....	25
1.3 Planejamento estratégico das organizações .....	30
1.3.1 <i>Gestão do Conhecimento</i> .....	32
1.3.2 <i>Memória Organizacional</i> .....	36
1.3.3 <i>Competência Pessoais</i> .....	39
1.3.4 <i>Capital Intelectual e Capital Humano</i> .....	43
1.4 Educação corporativa e seu contexto.....	47
1.5 Estratégias e práticas de aprendizagem organizacional e educação corporativa..	52
1.5.1 <i>Estratégias de aprendizagem na educação corporativa</i> .....	54
1.5.2 <i>Práticas de educação corporativa</i> .....	56
1.6 Universidades Corporativas.....	58
1.7 Avaliação de resultados relacionada a práticas de educação corporativa .....	60
1.8 Aprendizagem de adultos e andragogia.....	64
CAPÍTULO 2 METODOLOGIA .....	70
2.1 Características da pesquisa .....	70
2.2 Coleta de dados.....	72
2.2.1 <i>Etapas de pesquisa bibliográfica</i> .....	72
2.2.2 <i>Etapas de pesquisa documental</i> .....	72
2.3 Ética na pesquisa .....	75
CAPÍTULO 3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	77
3.1 A FAB .....	78
3.2 O CRCEA-SE.....	81
3.2.1 <i>O planejamento estratégico do CRCEA-SE</i> .....	82
3.2.2 <i>Visão, missão, valores e compromisso do CRCEA-SE</i> .....	85
3.3 A DO-AGA .....	86
3.4 Principais práticas de educação corporativa na DO-AGA .....	94
3.4.1 <i>Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA (PAEAT)</i> .....	96
3.4.2 <i>Programa Anual de Cursos Especiais (PACESP)</i> .....	98
3.4.3 <i>Cursos de carreira</i> .....	100
CAPÍTULO 4 DISCUSSÃO .....	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	114

REFERÊNCIAS .....	118
APÊNDICE A – PRODUTO DA PESQUISA.....	124
APÊNDICE B – QUADRO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS .....	136

## INTRODUÇÃO

Nas empresas, diversas iniciativas têm o propósito de garantir um processo contínuo de aprendizagem que esteja vinculado a objetivos estratégicos de uma organização. Trata-se de um sistema de desenvolvimento do profissional, com base na gestão por competências, gestão de conhecimento e gestão de pessoas, denominado educação corporativa. O papel da educação corporativa é conectar a qualificação da força de trabalho às estratégias de atuação da empresa. É caracterizada por ser uma forma inteligente de domínio do negócio de educação pelas organizações, com maior aproveitamento de recursos e vinculação de programas educacionais com o desenvolvimento de competências demandadas pela estratégia do negócio (CRUZ, 2010).

No final do século XX, a educação corporativa surge no Brasil como um trabalho em progresso, ou seja, como um conjunto não sistematizado de práticas diversas adotadas pelas organizações naquela época. Sua finalidade, desde então, tem sido aproveitar da melhor forma possível as estratégias organizacionais para desenvolvimento educacional de diversas partes interessadas (como colaboradores, fornecedores e clientes), por meio de ampliação de competências individuais e organizacionais (ESTEVES; MEIRIÑO, 2015). Isto a diferencia tanto dos treinamentos usualmente adotados pelas empresas brasileiras até à época, bem como a distingue da educação escolar formal.

Diferentemente de treinamento empresarial ou qualificação da mão de obra, a educação corporativa está relacionada com novas maneiras de pensar e trabalhar, com foco na aprendizagem contínua, no estabelecimento de metas para a organização e na agregação de valor ao negócio (ESTEVES; MEIRIÑO, 2015). As intenções da educação corporativa estão fortemente relacionadas às estratégias da empresa, cujo modelo está baseado na transformação social do indivíduo por meio do conhecimento e do desenvolvimento de competências específicas, aspectos que trazem desafios para a educação escolar formal.

Considerando que o Estado brasileiro ainda não se mostrou plenamente capaz de oferecer mão de obra devidamente qualificada e nem formação acadêmica cujo ensino atenda apropriadamente às demandas de competitividade e produtividade das empresas (ESTEVES; MEIRIÑO, 2015), muitas organizações têm assumido essa responsabilidade. Elas dirigem projetos educacionais que internalizam a escola nas empresas, levando em



conta principalmente as necessidades organizacionais, mas também as expectativas dos colaboradores na melhor medida possível. Isto busca resultados satisfatórios para as pessoas e para as empresas, haja vista a celeridade com que a informação e boa parte do conhecimento se tornam obsoletos. Assim, sistemas de aprendizagem viabilizados pela educação corporativa reúnem os interessados no alcance das metas empresariais (colaboradores, clientes e cadeia produtiva), fazendo com que seus interesses estejam alinhados com a estratégia organizacional, e não apenas com o acúmulo de qualificações e certificados.

Segundo Reis, Silva e Eboli (2010), a prática reflexiva da educação corporativa está baseada no fato de que a vivência no ambiente organizacional pode ser um modo de aprendizado, pois refletir a partir da experiência reforça o aprendizado. Nesse sentido, não adianta submeter o profissional a práticas sem que haja a devida aderência aos seus interesses, tendo em vista o contexto da organização em que atua. Isso pode se dar tanto nas empresas privadas quanto nas empresas e organizações públicas e, dentre estas, nas organizações militares nacionais.

A Defesa do Brasil conta com um instrumento militar constituído pelas Forças Armadas (FFAA) – Marinha, Exército e Aeronáutica. Essas instituições são responsáveis pela defesa nacional, e, por isso, devem se manter modernas, alinhadas com a estratégia política do país e permanentemente prontas para entrarem em ação se e quando for necessário. O Ministério da Defesa (MD) e as três FFAA compõem o Setor de Defesa brasileiro (BRASIL, 2020a).

As transformações sociais, econômicas e tecnológicas impactam a gestão das organizações (REIS; SILVA; EBOLI, 2010). A gestão das organizações militares também merece o devido estudo, pois é notória a importância de se pesquisar as práticas de educação e aprendizagem no contexto dessas unidades militares. Esta dissertação poderá contribuir para uma perspectiva mais ampla de como as práticas de educação corporativa no âmbito das FFAA possibilitam o desenvolvimento profissional, pessoal e social dos profissionais brasileiros, ao lhes oferecer oportunidades de escolhas para adquirir novas competências.

Para possibilitar reflexões sobre a educação corporativa no contexto de uma organização militar, a pesquisa foi realizada no âmbito do Centro Regional de Controle

do Espaço Aéreo (CRCEA-SE), unidade militar da Força Aérea Brasileira (FAB). Nessa organização, a Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) foi a seção cujas práticas de educação corporativa foram consideradas para os fins desta pesquisa.

É oportuno então apresentar a questão motivadora da pesquisa: as principais práticas de educação corporativa da DO-AGA estão alinhadas ao planejamento estratégico do CRCEA-SE? Para responder adequadamente a essa pergunta, foram estabelecidos alguns objetivos a serem alcançados por meio deste trabalho.

O objetivo geral da pesquisa é analisar se as práticas de educação corporativa da DO-AGA estão alinhadas ao planejamento estratégico do CRCEA-SE. Já os objetivos específicos para esta pesquisa são:

- a) explicar a estrutura da FAB, do CRCEA-SE e da DO-AGA, relacionando suas respectivas atribuições;
- b) analisar o planejamento estratégico do CRCEA-SE em relação a capacitação da força de trabalho;
- c) identificar as principais práticas de educação corporativa desenvolvidas no âmbito da DO-AGA; e
- d) avaliar a relação entre o planejamento estratégico do CRCEA-SE e as práticas de educação corporativa na DO-AGA.

Acerca dos procedimentos metodológicos da pesquisa, foi realizado um estudo exploratório com abordagem qualitativa, por meio de estudo de caso, com fontes obtidas a partir de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica, sob a forma de revisão descritiva, buscou determinar até que ponto a área de pesquisa revela estruturas e tendências interpretáveis, referentes a proposições pré-existentes, bem como às teorias abordadas e às decorrentes descobertas identificadas ao longo de consecução da pesquisa (PARÉ *et al.*, 2015). A pesquisa documental possibilitou a coleta de dados qualitativos relacionados ao *locus* da pesquisa, obtidos por meio de ambiente virtual (internet) e no sistema de publicações da FAB. Essa coleta de dados subsidiou um estudo de caso, com a finalidade de analisar um fenômeno organizacional.

Além desta introdução, o trabalho está organizado nos capítulos identificados a seguir: o primeiro capítulo foi dedicado à fundamentação teórica, principalmente ao abordar a educação corporativa quanto a seu histórico, contexto e estratégias. No segundo capítulo, foi detalhada a metodologia adotada para a pesquisa. No capítulo terceiro, foram apresentados os resultados da pesquisa. Nesse mesmo capítulo, foi analisado o alinhamento entre o planejamento estratégico do CRCEA-SE e as principais práticas de educação corporativa da DO-AGA.

A estrutura descrita e as informações construídas a partir dos dados levantados propiciaram a elaboração do quarto capítulo sobre a discussão dos resultados, dando sequência às considerações finais do trabalho. Na esteira dessa discussão, a pesquisa desenvolvida possibilitou a elaboração de um documento de referência para a elaboração de planejamento estratégico nas organizações.

Sendo assim, o trabalho passa para o primeiro capítulo, no qual será apresentado o referencial teórico da pesquisa, concebido por meio da pesquisa bibliográfica.

## **CAPÍTULO 1 EDUCAÇÃO CORPORATIVA: HISTÓRICO, CONTEXTO E ESTRATÉGIAS**

As organizações têm enfrentado inúmeros desafios para oferecer ensino e garantir aprendizagem a seus colaboradores, para atender as necessidades de flexibilidade demandada em consonância com os anseios da sociedade do conhecimento. Nos ambientes organizacionais, não há mais uma clara separação entre tempo destinado para a aprendizagem e tempo dedicado ao trabalho (MEISTER, 1999). Por isso, muitas organizações assumiram um protagonismo inegável ao facilitar a busca e a atualização do conhecimento por seus integrantes.

Esse protagonismo das organizações é resultado da necessidade do desenvolvimento de seu capital humano, ou seja, do indivíduo como líder, dentro de um processo coletivo e sistematizado que promova a aderência entre grupos de pessoas e ambientes organizacionais, o que representa um capital social para a organização, dotado também de capital intelectual (MOSCARDINI; KLEIN, 2015). Todo esse capital possibilita à organização atender às demandas da economia e da sociedade em que está inserida.

A economia vem influenciando o sistema educacional, reforçando então a procura das empresas por pessoas que se esforcem em aprender continuamente, havendo mais possibilidades de acesso e fomento à educação por meio das organizações (REIS; SILVA; EBOLI, 2010). Todo esse conjunto de transformações corroboram a aprendizagem por meio da consolidação da educação corporativa. Neste ponto, convém compreender o que vem a ser educação.

Segundo Henklain e Carmo (2013), educação é um conjunto de conhecimentos e práticas, cujo objetivo é ensinar aos indivíduos comportamentos considerados vantajosos no futuro, tais como autocontrole, resolução de problemas e tomada de decisão. Esses comportamentos devem fazer com que o indivíduo possa contribuir com a sobrevivência de sua cultura. Embora seja comum às pessoas relacionar educação e escola, existem diferentes modalidades de educação.

Perez (2013) estabelece distinções entre as modalidades de educação *formal* e *não formal*. A educação formal no Brasil vai desde a educação infantil até o ensino superior, e inclui o ensino técnico profissionalizante, podendo ser realizada em unidades de ensino (e.g., escolas e universidades) públicas ou privadas. Já a educação não formal engloba

práticas realizadas fora do sistema de escolarização formal. *Ipsa facto*, nessa segunda modalidade está inserida a educação corporativa, visto que suas práticas ocorrem no âmbito de organizações que não pertencem ao sistema regular de ensino, tais como as empresas. As diferentes modalidades de educação são decorrentes de necessidades histórico-sociais.

As políticas de educação, a inclusão e a integração dos sujeitos nos sistemas educativos, as práticas sociais emergentes e a proliferação das tecnologias são aspectos que trazem à educação desafios de ordem histórica, política, técnica, econômica, social e tecnológica, haja vista que o ser humano é capaz de aprender e de se inserir em grupos flexíveis de convívio social. Nessa confluência de fatores, as tecnologias se configuram como artefatos históricos e sociais, que podem servir tanto para a conservação da educação quanto para o surgimento de novas práticas educativas (CONTE; HABOWSKI; RIOS, 2019).

A educação e suas inovadoras práticas são inegavelmente necessárias no mundo globalizado, onde o conhecimento e a informação são valorizados e sofrem rápida obsolescência. Além disso, é também preciso que os indivíduos desenvolvam a capacidade de aprender a aprender (REIS; SILVA; EBOLI, 2010). Como explicam Conte, Habowski e Rios (2019), é necessário que o indivíduo possa aprender a pensar e a criar conhecimento, o que lhe permite resgatar a própria valorização profissional e conquistar melhoria de vida. Contudo, não apenas os indivíduos tiveram de se adaptar à atualidade – as organizações também passaram por diversas transformações, as quais serão tratadas no subcapítulo a seguir.

### **1.1 Revoluções tecnológicas**

As transformações que marcam as pessoas e as organizações ocorrem em consonância com as revoluções tecnológicas que têm sido vivenciadas pela humanidade. As pessoas transitaram do tacape para o arado (Revolução Neolítica), depois da tração animal para as máquinas a vapor e à combustão (Revolução Industrial), e atualmente experimentam as grandes mudanças da terceira revolução tecnológica: a Revolução Digital - do trem para o computador. As mudanças causadas por esta revolução trazem consequências para as pessoas, para as organizações e para o mercado. A seguir, serão analisadas essas três grandes revoluções com maior detalhamento.

Após o período paleolítico (pré-histórico, com armas e utensílios obtidos a partir da fratura e separação de lascas de pedras), a primeira grande aceleração na história ocorre no sudoeste da Ásia e nos arredores do mar Mediterrâneo, entre 8.000 e 5.000 anos antes da era cristã. Essa aceleração se designa Revolução Neolítica (nova idade da pedra), em que armas e utensílios passam a ser fabricados por meio de polimento e desgaste de pedras. Após essa revolução, os agrupamentos humanos primitivos deixam de viver apenas de caça, pesca e coleta de alimentos, passando então a viver da agricultura, da domesticação de animais e do artesanato. Consequentemente, produtores de alimentos se tornam sedentários e grupos de pessoas se tornam maiores numericamente (SROUR, 2012). Essa revolução garantiu o acesso dos humanos a víveres em todas as estações do ano e o surgimento de inovações técnicas.

Essas inovações foram estimuladas por um mecanismo de apropriação do produto (a redistribuição complexa), o que, posteriormente, serviu de base às coletividades gentílicas, associadas em tribos consanguíneas sob a chefia de uma personalidade patriarcal e militar para regulamentar todos os assuntos em seus territórios (GHIDINI; MORMUL, 2020). A emergente maneira de redistribuir produtos resultou na cooperação complexa entre agrupamentos vizinhos para a caça aos grandes animais, visto que a construção de armadilhas demandava esforços maiores que a capacidade de um bando primitivo menor. A unificação de territórios de caça assegurava uma bem-sucedida perseguição às presas. Em vista disso, o consumo de animais de grande porte excedia a capacidade de ingestão dos próprios caçadores, levando-os a formarem centros de redistribuição dos alimentos. Essa partilha possibilitou maior reciprocidade entre bandos vizinhos, o que levou à consolidação de uma base de interesses comuns, superiores a cada agrupamento em particular (SROUR, 2012).

Os interesses desses grupos fizeram com que as atividades produtivas passassem a ser contínuas. Consecutivamente, foram introduzidas condições para o incentivo sistemático à produção de excedentes, origem primordial para o surgimento de classes sociais e do Estado, detentor do monopólio da violência enquanto responsável por regular as relações coletivas (GHIDINI; MORMUL, 2020). Ao longo do tempo, essas transformações introduziram inovações mecânicas que antecederam a Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra da segunda metade do século XVIII.

A revolução da era das máquinas não surgiu subitamente. As inúmeras inovações técnicas que culminaram nesse evento resultaram da eficácia dos capitalistas em

ampliarem o controle sobre o trabalho e sobre a lucratividade dos negócios (SROUR, 2012). A Revolução Industrial foi, portanto, uma revolução capitalista. Não foram as inovações técnicas que criaram o capitalismo, mas o capital investido em manufaturas da Idade Moderna levou ao surgimento da máquina-ferramenta, ao desenvolvimento do sistema fabril e à aplicação da força motriz (em detrimento da força animal) na produção.

Com a acumulação do capital produtivo ocorrido durante o período moderno e mercantilista (entre os séculos XVI e XVIII), os proprietários dos meios de produção (burgueses manufatureiros) e as relações de trabalho que caracterizavam as relações de produção não eram ainda capitalistas, visto que a propriedade econômica era baseada no capital, mas a gestão de processo de trabalho ainda não o era. Isto porque o capital manufatureiro ainda não tinha pleno domínio sobre a mão de obra (SROUR, 2012). Essa situação só foi modificada pela grande indústria com a invenção da máquina-ferramenta, que viabilizou o aumento da produção e deixou de se apoiar apenas nos trabalhadores que dispunham de habilidade técnica e detinham parte do controle sobre o processo de trabalho.

A busca de respostas em termos de organização de trabalho e a composição dos interesses dos manufatureiros criou condições para que a máquina de fiar fosse inventada em 1767, assim como o bastidor hidráulico, em 1769. Porém, a solução para a fiação ocasionou o problema da tecelagem. Essas invenções geraram a escassez de tecelões, profissionais que exigiam altos salários devido a sua qualificação. Os patrões manufatureiros tiveram que substituir essa força de trabalho por um mecanismo que ocupasse o lugar do tear manual e inutilizasse a qualificação dos tecelões, ou seja, por máquinas de fácil operação, que exigissem movimentos repetitivos e demandassem rápida aprendizagem. Assim, o poder de barganha dos tecelões foi neutralizado com a invenção do tear mecânico em 1785 (SROUR, 2012).

A base técnica da primeira fase da Revolução Industrial foi mecânica, e privilegiou o uso do carvão, do ferro e da máquina a vapor. Já na segunda fase dessa revolução, o aço substituiu o ferro como material industrial básico, e a eletricidade e os produtos do petróleo suplantaram o vapor como fontes de força motriz (SILVA, 2018). Essa base técnica eletromecânica conduziu à transmutação para a Revolução Digital, baseada na eletrônica, a partir da segunda metade do século XX (SROUR, 2012). Naquele momento, não houve grandes mudanças apenas no plano fabril e energético. Houve, também, profundas alterações nas relações sociais.

As relações capitalistas sociais foram caracterizadas por décadas de luta política e sindical no âmbito do capitalismo excludente. Embora se mantivesse a propriedade privada, tais lutas aumentaram a base social de apropriação dos excedentes, o que permitiu que grande parte da população se beneficiasse de maior qualidade de vida. Ações militantes da sociedade civil forçaram empresas a efetuarem investimentos para a preservação do meio ambiente e para assegurar a qualidade de produtos e serviços (SROUR, 2012). A necessidade do trabalho de profissionais qualificados, com capacidade de processarem enormes quantidades de bens e serviços personalizados e de operarem equipamentos sofisticados, demandou intensa capacitação prévia da cadeia produtiva. Com isso, muitos trabalhadores se tornaram corresponsáveis pelo processo técnico de produção e conseguiram ter acesso a parte dos lucros ou dos resultados (NASSAR; FARIAS, 2017).

Portanto, é possível delinear um contraste entre a Revolução Industrial e a Digital. Na Revolução Industrial, a automatização implicou a substituição de pessoas por máquinas e esbarrava nos limites físicos e mentais dos trabalhadores (RIBEIRO, 2018). Já na Revolução Digital, a automação integra produção e administração, permitindo superar os limites anteriormente apontados graças à microeletrônica. Isto modifica diversos aspectos de trabalho e de produção, como abandono do trabalho manual, repetitivo e insalubre; adoção do trabalho manual profissional e qualificado (expansão do saber dos trabalhadores e manejo de máquinas com controle numérico e software embutido); padronização de informações por meio do trabalho intelectual de execução de rotinas (com o uso de aparelhos eletrônicos e microcomputadores); liberação de técnicos e cientistas de trabalhos redundantes, viabilizando o trabalho intelectual de concepção criativa (em projetos de manufatura auxiliados por computador) (SROUR, 2012).

Essas modificações advindas da Revolução Digital possibilitaram a mutação da forma de remuneração das empresas pelo trabalho dos profissionais, e a qualificação destes atingiu todos os trabalhadores envolvidos em processos informatizados. Com isto, ocorreu a reformulação da organização do trabalho, por meio da busca das empresas por maior competitividade, por produção de alto valor e por maior informatização. Atividades que antes eram fragmentadas em tarefas simples, rotineiras e estereotipadas, passam a constituir processos, que possibilitam a transferência de valor para os clientes. Isso impõe tendências para as organizações (SROUR, 2012): administração virtual das pessoas, sem a necessidade do contato físico; substituição de suportes materiais por informações



digitalizadas e veiculadas por meios eletromagnéticos e óticos; ampliação das redes de conexões sem fio; e substituição de combustíveis fósseis por fontes energéticas renováveis e limpas.

Portanto, ao longo das revoluções tecnológicas e de mercado, as organizações passaram a ser ambientes submetidos a constantes mudanças e adaptações, o que trouxe novas necessidades em relação à formação do trabalhador. Neste cenário digital hodierno, a fim de garantir sua sobrevivência, tais organizações passaram a exigir uma formação integral dos colaboradores, ao invés de simples treinamentos em determinadas técnicas (SAMPAIO; DA SILVA, 2021). Também surge a demanda da atuação de pessoas dotadas de maior autonomia, de iniciativa e de dinamismo, que estejam constantemente empenhadas no autodesenvolvimento e na própria aprendizagem (AIRES; FREIRE, 2019). Cabe, deste modo, tecer considerações sobre a formação do trabalhador por meio da educação formal e informal.

## **1.2 A formação do trabalhador**

Perez (2013) destaca que a educação formal ocorre em unidades do sistema regular de ensino (e.g., escolas e universidades). É estruturada em sistemas de ensino, organizados pela União Federativa, pelos Estados, pelos municípios e pelo Distrito Federal – entes que atuam de forma colaborativa. Os professores são educadores licenciados em nível superior, cuja formação tem como foco a docência. A educação formal pode ser vista como sinônimo de escolarização ofertada pelo Estado a crianças, jovens e adultos. A sequência das práticas educacionais na educação formal é planejada de modo progressivo: o aluno percorre graus determinados (ensino fundamental, ensino médio e ensino superior) e pode obter títulos (mestrado e doutorado). Suas atividades são reguladas por organismos governamentais, por meio de legislação e documentações específicas de caráter prescritivo sobre o trabalho docente. Isto condiciona a educação formal ao que deve ser ensinado/aprendido e à formação específica dos professores em nível superior, condição que os habilita a atuarem no sistema regular de ensino.

Esse panorama da educação formal permite antever uma questão crucial: quando o sistema de educação está em crise, a formação das pessoas para o mercado de trabalho por meio da educação formal fica comprometida. De acordo com Moraes Sobrinho e Lima (2017), o sistema educacional brasileiro passou por diversas mudanças, mas muitas

dificuldades e entraves ainda não foram superados em relação à educação formal no país. Retome-se, por exemplo, o surgimento de novas tecnologias: por força do caráter prescritivo, progressivo e regulamentar da educação formal, a aprendizagem dos alunos do sistema regular de ensino não ocorre de forma dinâmica e correlacionada às demandas do mercado de trabalho.

Apesar das crises e das dificuldades, é preciso ter em mente que a educação formal possui grande relevância, pois o papel da escola no processo de desenvolvimento humano e na difusão de saberes socialmente produzidos junto à população é inquestionavelmente importante (PEREZ, 2013). Todavia, existem outras possibilidades de educar, sendo uma delas a educação não formal, ou seja, não escolar. A educação não formal ocorre fora do sistema regular de ensino, sendo estruturada de acordo com o interesse de indivíduos, grupos e empreendimentos organizativos. Em relação à formação das pessoas para o trabalho, a educação não formal resulta de diversas mudanças históricas e sociais, as quais serão abordadas adiante.

Na pré-história, adultos ensinavam os jovens a caçar e colher, bem como a se preparar para a vida adulta. Isto traz a tônica da sobrevivência do indivíduo por meio da aprendizagem. Com o surgimento de sociedades mais complexas e de novos tipos de trabalhos, novas ferramentas para realizá-los foram sendo criadas (SROUR, 2012). Passando da figura dos caçadores e coletores para o advento dos artesãos, os conhecimentos sobre os produtos e os processos de fabricação começam a ficar concentrados numa pessoa, a qual projetava não só os produtos, mas também as ferramentas para fabricá-los, desempenhando suas tarefas com o possível auxílio de aprendizes (FLEURY; FLEURY, 2015). O ofício, os conhecimentos e as habilidades ficavam condicionados à capacidade do aprendiz de observar e de dar continuidade à obra do mestre-artesão.

Ao longo dos séculos, surgiram novas formas de organização social: feudalismo, mercantilismo, colonialismo e imperialismo. Com isto, diferentes indivíduos passaram a deter parte dos conhecimentos e habilidades necessários à produção, o que lhes possibilitou certo nível de especialização. Isto deu início à divisão do trabalho (SROUR, 2012; FLEURY; FLEURY, 2015). As novas formas de organização do trabalho estimularam invenções que possibilitaram a revolução técnica na Inglaterra do século XVIII. Veja-se, por exemplo, o setor de manufatura de tecidos de algodão.

Srouer (2012) explica que, com a invenção da máquina de fiar (1767) e do bastidor

hidráulico (1769), houve grande suprimento de fios necessários à manufatura. Mas isso gerou a escassez de tecelões, pois esses eram os profissionais que, devido à sua qualificação em tecelagem, exigiam altos salários. Resume-se assim essa situação: os artesãos da fiação não eram mais necessários, mas os tecelões detinham a habilidade técnica da qual dependia a produção dos tecidos. Os burgueses manufatureiros então lidaram com essa situação ao desenvolver máquinas fáceis de operar, que exigissem somente movimentos repetitivos dos trabalhadores, e que possibilitassem o aprendizado rápido das tarefas. Isto diminuiu o poder de barganha dos tecelões.

Essa dinâmica se repetiu em diversas inovações mecânicas que paulatinamente fizeram eclodir a Revolução Industrial na segunda metade do século XVIII na Inglaterra (SROUR, 2012). A humanidade passaria então a vivenciar a era das máquinas, o controle sobre o trabalho e a busca da lucratividade dos negócios. Essa confluência de fatores foi evidenciando progressivamente a necessidade do treinamento dos trabalhadores. Melo e Langhi (2019) identificam a Segunda Guerra Mundial (1939 a 1945) como um marco para o início do reconhecimento e da sistematização do treinamento dos trabalhadores.

Até a década de 1970, predominava o sistema de produção taylorista/fordista, caracterizado pela fragmentação do trabalho. Isto requeria a formação de trabalhadores para a operação de linhas de produção, com treinamentos para a execução de tarefas parciais e repetitivas. Com isto, os trabalhadores detinham pouco ou nenhum domínio sobre os processos produtivos em geral (ARAÚJO; PEREIRA; SILVA, 2020). Os conhecimentos sobre esses processos eram detidos pelos gerentes, os quais os reduziam a normas e fórmulas que deveriam ser empregadas pelos operários para executarem suas tarefas (SROUR, 2012). Assim, era predominante a padronização do trabalho.

A padronização do trabalho e, *ipso facto*, do trabalhador possibilitava não apenas o planejamento minucioso das atividades dos operários, mas também a sua reposição, quando necessário. Segundo Fleury e Fleury (2015), estava criado o trabalhador intercambiável, i.e., repor trabalhadores numa linha de produção era algo similar a trocar uma peça de automóvel. A formação e a contribuição dos trabalhadores eram abordadas sob uma perspectiva mecânica.

O modelo taylorista/fordista foi suplantado como sinônimo de melhores práticas por outros movimentos (FLEURY; FLEURY, 2015). Um movimento conhecido como Escola de Relações Humanas trouxe uma abordagem alternativa ao modelo fragmentado e mecânico, com argumentos construídos a partir das incongruências entre requisitos de

crescimento das pessoas e demandas da estruturação dos cargos nas organizações. Essa nova abordagem tinha um caráter humanista, visando ao amadurecimento das pessoas no processo de trabalho. A partir da década de 1970, foi desenvolvida também a abordagem sociotécnica do trabalho, tendo sua origem em países europeus (Inglaterra e Suécia principalmente).

A proposta sociotécnica pode ser assim resumida: busca de soluções ótimas numa visão de sistema integrado, no qual demandas e capacitações das organizações fossem articuladas à formação dos trabalhadores com base em demandas e requisitos técnicos para a consecução das metas de produção e dos objetivos, tanto das organizações quanto das pessoas (FLEURY; FLEURY, 2015). A otimização, no âmbito dessa proposta, era um conjunto de aspectos sociais e técnicos. Isso possibilitaria o melhor alcance dos objetivos organizacionais ao explorar a adaptabilidade e a criatividade das pessoas, sem determinar tecnicamente o modo pelo qual os objetivos deveriam ser atingidos. A difusão da abordagem sociotécnica veio a ocorrer quando a Volvo decidiu utilizá-la no projeto de uma nova fábrica de automóveis, localizada em Kalmar, na Suécia. Já no Japão, ocorreu o surgimento de outro sistema de produção.

Após a década de 1970, houve o domínio do sistema de produção toyotista. De acordo com Araújo, Pereira e Silva (2020), esse domínio se explica devido às características principais desse sistema japonês: alta velocidade de produção; diminuição de custos; qualidade, diversificação e durabilidade calculada dos produtos; e novas emulações sobre o trabalho vivo. Isto permitiu que a formação do trabalhador o levasse a se tornar mais flexível para impulsionar o processo produtivo, com a substituição de linhas de montagem pelo trabalho desenvolvido em células de produção, as chamadas equipes multifuncionais (SROUR, 2012). Na prática, o trabalhador não mais executava apenas uma ação, mas podia alterar suas tarefas de acordo com as necessidades de eficiência da sua célula. Essa dinâmica nas organizações japonesas possibilitava a experimentação e a diversidade de soluções organizacionais. Isso levou ao surgimento de novos questionamentos em relação à formação do trabalhador.

Na década de 1990, passa-se a questionar, por exemplo, a possibilidade de um único modelo de organização. Fleury e Fleury (2015) destacam a diversidade de experimentações por parte das organizações e a variedade de trajetórias nos diferentes segmentos e países. Isto resultou em grandes mudanças que se colocaram em curso, tais como: o surgimento das organizações qualificantes (que ultrapassam os limites do

treinamento objetivado e incentivam o aprendizado e o desenvolvimento das pessoas), bem como das organizações por projetos (conhecidas também como organizações por processos); e a criação da gestão por atividades (conhecida como ABM: *Activity Based Management*). Ou seja, as organizações passaram a assumir o protagonismo em relação à busca de modelos próprios de sistemas produtivos e de formação dos trabalhadores.

De forma pontual, Srour (2012) e Fleury e Fleury (2015) delineiam a evolução histórica da formação do trabalhador com base nas seguintes abordagens: formas rudimentares de aprendizagem visando à sobrevivência; aprendizagem para a transformação artesanal dos materiais; aprendizagem para a produção de excedentes (que marcou os períodos históricos do Feudalismo, do Mercantilismo, do Colonialismo e do Imperialismo); aprendizagem com base no domínio da mão de obra (frente aos interesses da burguesia mercantil e manufatureira); aprendizagem sob a perspectiva mecanicista (que permitia a substituição dos trabalhadores à maneira da substituição das peças de uma máquina); aprendizagem com caráter mais humanista (desenvolvimento das pessoas no trabalho para o alcance dos objetivos das organizações); aprendizagem com foco na qualidade (trabalhador atuante em equipes multifuncionais); e aprendizagem com foco na experimentação e na diversidade de sistemas produtivos.

Araújo, Pereira e Silva (2020) afirmam que uma nova modalidade de ensino se impõe diante da reestruturação sistêmica do mercado de trabalho e da lógica do Capitalismo. Essa nova modalidade de ensino deve permitir a formação de trabalhadores de acordo com as condições reestruturadas do mercado de emprego, ou seja, frente aos objetivos das organizações. Assim, é oportuno abordar como a educação formal (escolar) e a educação não formal (não escolar) podem se complementar, a fim de proporcionar ao trabalhador a formação necessária para lidar com o contexto histórico e social da atualidade, conhecido como sociedade do conhecimento. Para os fins deste trabalho, a modalidade de educação não formal em foco será a educação praticada em organizações externas ao sistema regular de ensino (predominantemente nas empresas), visando não só à aprendizagem das pessoas, mas também à aprendizagem organizacional.

A partir da década de 2000, os conceitos de aprendizagem organizacional e organizações que aprendem passam a alcançar expressiva importância, considerando-se a quantidade de materiais publicados sobre os conceitos. A aprendizagem organizacional, de modo sucinto, é a aprendizagem que ocorre por meio de indivíduos (os sujeitos do processo) que atuam numa organização. Já as organizações que aprendem são

empreendimentos organizativos capazes de gerenciar o próprio processo de aprendizagem, tanto no plano individual quanto no coletivo (BASTOS; GONDIM; SOUZA, 2004). A formação do trabalhador e a aprendizagem do indivíduo e, por consequência, das organizações passam então a ser amplamente compreendidas como parte do projeto estratégico das organizações.

Para que as organizações venham a se tornar modelos de melhorias permanentes, é fundamental que elas possibilitem ciclos de aprendizado contínuo, de inovações, de adaptações e de melhorias (MELO; LANGHI, 2019). Os resultados dos seus programas de educação não formal (não escolar) podem dar início a novos ciclos de definição de resultados, de experimentações, de planejamentos – em suma, de reinvenções e renovações. Isto garante que essa modalidade de educação permita à organização acompanhar o ritmo da globalização dos mercados e da produção, do aumento da concorrência e disputa de mercados, bem como das crescentes transformações sociais, científicas e tecnológicas, no contexto da atual economia baseada no conhecimento.

É neste contexto social e histórico que será analisada essa modalidade de educação não formal que ocorre nas organizações não escolares (com predominância nas empresas), conhecida como educação corporativa, modalidade educativa estrategicamente planejada e empregada pelas organizações para a aprendizagem organizacional. O próximo subcapítulo trata do planejamento estratégico para que, em seguida, seja abordado o conceito de educação corporativa.

### **1.3 Planejamento estratégico das organizações**

Pode-se definir planejamento estratégico nas organizações como processo que visa determinar objetivos, mediante decisões tomadas por meio da utilização de informações coletadas por administradores (SANTOS; CIPRIANO; LAGO, 2020).

Esse planejamento busca estabelecer o melhor rumo a ser seguido pela organização, de modo a desenvolver uma atuação inovadora e diferenciada. Por isso, cabe aos tomadores de decisão pertencentes aos níveis hierárquicos mais altos das organizações formularem objetivos e direcionarem sua execução, levando em consideração o cenário interno e externo do empreendimento organizativo (VIECELI *et al.*, 2021).

De modo geral, as etapas que estruturam o planejamento estratégico nas organizações podem ser assim enumeradas: definição de objetivos, diagnóstico por meio de informações recolhidas e decisão, i.e., definição da estratégia propriamente dita (SANTOS; CIPRIANO; LAGO, 2020). A finalidade desse planejamento é desenvolver processos, técnicas e atitudes, proporcionando situações favoráveis para que as decisões relativas aos objetivos organizacionais sejam avaliadas e possam facilitar as futuras tomadas de decisão (VIECELI *et al.*, 2021).

Segundo Maximiano (2017), é inerente ao ser humano (em qualquer situação e estágio de desenvolvimento) a resolução de problemas e a tomada de decisões de natureza administrativa, sendo a administração um processo de tomada de decisões sobre recursos e objetivos, o qual abrange cinco tipos principais de decisões: planejamento, organização, liderança, execução e controle.

Para tomar decisões e resolver problemas, as pessoas utilizam o conhecimento, advindo de suas experiências ou das experiências dos outros. Isso pode ocorrer por meio de processos de experimentação ou por meio da pesquisa acadêmica, e envolve ideias e práticas milenares ou contemporâneas. Maximiano (2017) reconhece quatro escolas (enfoques) da administração mais importantes, a saber: escola clássica (com ênfase na eficiência e no papel do administrador); relações humanas (atenção para necessidades psicológicas e sociais das pessoas no trabalho); pensamento sistêmico (integração do enfoque técnico com o comportamental por meio da visão do todo); e enfoque contingencial (ajuste da estrutura e do modelo de gestão com o ambiente e as situações).

A existência dessas escolas e de inúmeras ideias da administração acarreta uma inferência imediata sobre diversos conceitos da área da administração que podem ser empregados para subsidiar o planejamento estratégico nas organizações em relação às práticas de educação corporativa. Para os fins deste trabalho, serão analisados os conceitos de Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais e Capital Humano. Essa seleção não possui a pretensão de esgotar ou limitar as contribuições teóricas para o tema em questão, mas procura fomentar as reflexões sobre o desenvolvimento das pessoas a partir do protagonismo das organizações em relação à educação corporativa. O ponto inicial dessa abordagem será a Gestão do Conhecimento, conforme segue.

### ***1.3.1 Gestão do Conhecimento***

O tema Gestão do Conhecimento tem sido muito estudado há algumas décadas. Discutido com maior intensidade a partir da década de 1990, é conceituado como um processo capaz de promover o fluxo do conhecimento entre indivíduos e grupos de uma organização. Esse processo é constituído de quatro etapas, sendo elas: aquisição, armazenamento, distribuição e utilização do conhecimento (GONZALEZ; MARTINS, 2017; SANTOS; DAMIAN; VALENTIM, 2019).

Sobre o estudo do processo de Gestão do Conhecimento, existem duas principais perspectivas: fluxo baseado no desenvolvimento organizacional e fluxo baseado em processos. A primeira perspectiva enfoca o armazenamento de conhecimento e a (re)utilização do repositório do conhecimento, relacionando a Gestão do Conhecimento a métodos, ferramentas, técnicas e valores da organização que possibilitem o fluxo do conhecimento entre os indivíduos em momentos adequados, bem como a recuperação, transformação e utilização desse conhecimento em melhorias e inovações (HORTA; BARBOSA, 2017). A segunda perspectiva está embasada no estudo da contribuição da Tecnologia de Informação (TI) para estimular a criatividade das pessoas para o desenvolvimento de novos valores para os negócios da organização (GONZALEZ; MARTINS, 2017).

Haja vista a natureza intangível da mente humana, é difícil estabelecer uma definição exata do conhecimento. As palavras conhecimento e informação são empregadas muitas vezes de forma equivalente, embora seja útil distingui-las. Segundo Gonzalez e Martins (2017), o fluxo *dados – informação – realização – ação/reflexão – sabedoria* forma a cadeia do conhecimento, sendo este desenvolvido por meio de um ciclo evolutivo. Com a observação e a organização de dados, tem início um processo de aprendizagem, por meio do qual se alcança um conhecimento particular, que pertence a um indivíduo ou a um grupo de indivíduos. Esse processo culmina no ganho de sabedoria por parte do indivíduo, o qual se desenvolve com a experiência vivenciada. Simultaneamente, pode ser deflagrado um processo de rotina, partindo de dados num determinado contexto da organização, o que viabiliza o alcance da prática de uma tarefa específica (HORTA; BARBOSA, 2017).

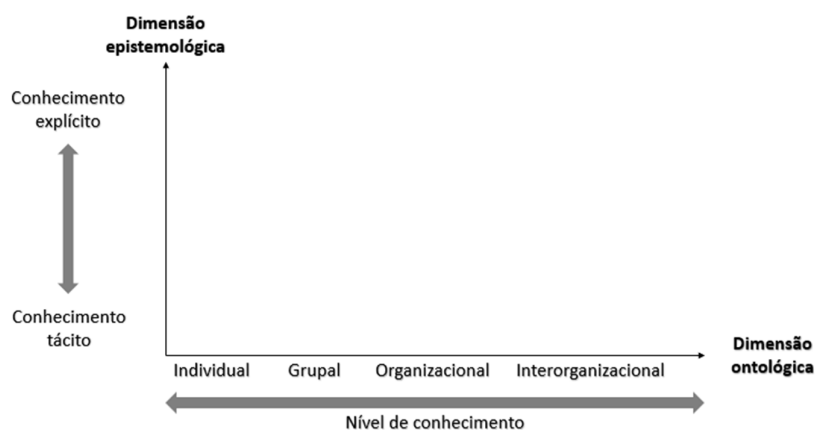
Considerando o conhecimento e sua cadeia de desenvolvimento, também é



oportuno distinguir o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, com vistas a abordar as possíveis iniciativas de Gestão do Conhecimento. O conhecimento tácito é prático e intrínseco às pessoas, intransferível e específico ao contexto, e por isso existem dificuldades para que ele seja formulado e compartilhado. Já o conhecimento explícito, considerado a melhor forma de transmissão de conhecimento, é gerado a partir da formulação e comunicação do conhecimento tácito entre especialistas de diferentes áreas da organização (MENEZES *et al.*, 2017).

O conhecimento é constituído por componentes inseparáveis – tácito e explícito, e por isso esses componentes não devem ser considerados isoladamente. A interação entre tácito e explícito fica evidente no modelo de criação do conhecimento denominado espiral do conhecimento, proposto por Nonaka e Takeuchi (1995), com foco na constante conversão do conhecimento tácito para o explícito. Na Figura 1, podem ser vistas as dimensões de criação de conhecimento:

Figura 1 – Dimensões de criação do conhecimento.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Nonaka e Takeuchi (1995).

Nesse modelo, há duas dimensões de criação de conhecimento: a dimensão epistemológica (relacionada ao conhecimento humano, com um gradiente polarizado pelos conhecimentos tácito e explícito) e a dimensão ontológica (que categoriza os entes e os respectivos níveis de conhecimento, desde o indivíduo até as organizações). Assim que a interação entre conhecimento tácito e explícito se eleva, de uma categoria ontológica individual para as categorias mais complexas, surge uma espiral. Essa espiral engloba quatro formas de conversão do conhecimento: socialização, exteriorização,

combinação e interiorização, que constituem o processo de criação do conhecimento experimentado pelos indivíduos e amplificado no âmbito da organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Esse processo dinâmico e contínuo pode ser compreendido por meio da Figura 2.

Figura 2 – Formas de conversão do conhecimento.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Nonaka e Takeuchi (1995).

A socialização (de tácito a tácito) é um processo de compartilhamento de experiências por meio da criação de campos de interação, o que permite criar conhecimento tácito, e.g., modelos mentais e habilidades técnicas. A exteriorização (de tácito a explícito) é um processo por meio do qual o conhecimento tácito passa a ser enunciado em forma de conceitos explícitos por meio do diálogo. Por sua vez, a combinação (de explícito a explícito) permite a reunião sistemática de distintos conhecimentos explícitos. E a interiorização (de explícito a tácito) é o processo de conversão do conhecimento relacionado ao aprender fazendo, que permite o surgimento do *know how* técnico, tão valioso para as pessoas e para as organizações (NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Essa conversão dinâmica do conhecimento tácito em conhecimento explícito requer condições que possibilitem a criação do conhecimento organizacional.

Se a parte explícita do conhecimento for mais valorizada pelas iniciativas dos gestores, a organização corre o risco de limitar a Gestão do Conhecimento a meros procedimentos ligados ao sistema de informação. Contudo, caso as duas componentes do conhecimento sejam processadas de forma sistematizada e harmônica, a organização pode vir a obter vantagens competitivas de forma sustentável (GONZALEZ; MARTINS,

2017). O processo de gerenciamento deste ativo organizacional (o conhecimento) requer ações que vão além da utilização de TI – e isto demanda uma transformação da cultura e da estrutura da organização (SANTOS; DAMIAN; VALENTIM, 2019).

Uma vez que a Gestão do Conhecimento possui grande relevância para o fomento da vantagem competitiva, as organizações precisam promover e sustentar estratégias para sistematizar e mobilizar o conhecimento. Embora haja diferentes possibilidades e modelos, a Gestão do Conhecimento basicamente é constituída das seguintes fases: aquisição, armazenagem, difusão e aplicação.

Aquisição de conhecimento consiste em criar conhecimento organizacional por meio de processos de aprendizagem, obter conhecimento externo por meio de ações associativas com outras organizações (e.g., consultorias e universidades) e contratar profissionais que possuem conhecimentos interessantes para a organização. Armazenamento de conhecimento agrega processos de formação da Memória Organizacional, por meio de sistemas físicos de memória e da retenção em forma de valores, normas e crenças associados à cultura organizacional. Os repositórios do conhecimento na organização podem ser: indivíduos (com suas experiências e observações diretas); cultura (que influencia o modo de pensar e agir dos indivíduos); processo de transformação (desenvolvimento, seleção e análise de novos métodos de trabalho); estrutura (regras, hierarquias e atribuições); e ecologia (que possibilita a difusão do conhecimento dentro da organização) (GONZALEZ; MARTINS, 2017). O conhecimento adquirido e armazenado passa então para a próxima fase, a distribuição.

A distribuição de conhecimento engloba processos de compartilhamento de novas informações de diferentes fontes, as quais podem propiciar a criação de novos conhecimentos, entendimentos e informações. Trata-se da garantia do fluxo do conhecimento para viabilizar o processo de aprendizagem entre os indivíduos e a melhoria de desempenho. Por fim, a utilização de conhecimento exige a habilidade dos indivíduos da organização para localizar, acessar e utilizar informações e conhecimentos armazenados em sistemas (formais e informais) de memória da organização (GONZALEZ; MARTINS, 2017).

A utilização do conhecimento pelas organizações possui caráter explorativo, pois corrobora para as tomadas de decisão e para o desenvolvimento de melhorias, assim como

para a criação de novos conhecimentos por meio de propostas inovativas. Os repositórios de conhecimento organizacional devem ser empregados como alicerce para incrementar novos conhecimentos, por meio de ações como integrar, inovar, criar e expandir a base de conhecimento existente. Quanto mais aumenta a complexidade das atividades da organização, mais a utilização do conhecimento deve sofrer adaptações, com vistas a lidar com novas situações (MENEZES *et al.*, 2017).

Deste modo, a habilidade da organização em promover continuamente a institucionalização do conhecimento é cláusula condicionante para o sucesso das iniciativas de Gestão de Conhecimento. Isto envolve o resgate de conhecimentos originados por indivíduos, a retenção desses conhecimentos na Memória Organizacional, a combinação de TI com processos organizacionais e o provimento de informações necessárias para tomada de decisão e desenvolvimento de novas respostas frente a situações inusitadas (GONZALEZ; MARTINS, 2017). Cabe então abordar o que vem a ser a Memória Organizacional.

### ***1.3.2 Memória Organizacional***

A Gestão do Conhecimento, por meio de diversos projetos, impulsiona a espiral do conhecimento na organização. Esses projetos abarcam discussões de temas, identificação de melhores práticas, compartilhamento de experiências e lições aprendidas, o que forma a memória corporativa da organização (MENEZES *et al.*, 2017).

Gonzalez e Martins (2017), ao abordarem a fase de armazenamento de conhecimento, definem essa etapa da Gestão do Conhecimento como o processo de formação da Memória Organizacional, na qual ocorre o depósito do conhecimento nos diversos repositórios da organização (e.g., sistemas físicos de memória e meio informais associados à cultura e à estrutura organizacional). A construção desses repositórios, i.e., a ação intencional da organização para preservar seu conhecimento, pode ser um elemento crucial no processos inteligentes de tomada de decisão, o que pode contribuir para o aumento de sua capacidade competitiva (NEVES; CERDEIRA, 2018). Disso decorre a relevância da Memória Organizacional, cuja conceitualização vem a contribuir para os fins deste trabalho.

A Memória Organizacional se refere aos meios de busca de conhecimento para

dar suporte às atividades da organização, tendo como objetivo principal o alcance de eficácia organizacional. Essa memória constitui um sistema instrumental de gestão de informação, baseado na aquisição, armazenamento, difusão e emprego de informações para a gestão de processos organizacionais. Essas informações integram o conhecimento organizacional, ou seja, as experiências das pessoas em contextos técnicos, sociais e funcionais. Portanto, a Memória Organizacional é a totalidade do conhecimento criado, valorizado e acumulado a partir de experiências passadas, utilizado no contexto organizacional para a tomada de decisões. Esses conhecimentos podem ser armazenados em diferentes receptáculos, tanto individuais (atuais e antigos colaboradores da organização) quanto supraindividuais (cultura, estrutura, processos, transformações, ecologia dos espaços e arquivos externos à organização) (NEVES; CERDEIRA, 2018).

Esses receptáculos contêm o conhecimento, um ativo instrumental significativo, que tende a ser preservado na medida em que pode ser empregado pelas pessoas para diversos fins, tais como: facilitação do desempenho de atividades na organização, gestão de carreiras, satisfação de necessidades para obtenção de posições relevantes em grupos de trabalho, e participação em diversos processos organizacionais (NEVES; CERDEIRA, 2018). Além de o conhecimento ser relevante para quem o adquire, é também essencial para a organização. Por isso, não deve ser perdido – antes, deve ser organizado na Memória Organizacional, partilhado frequentemente e sempre que for necessário, haja vista que ideias geram novas ideias, permanecendo o conhecimento com o doador, ao mesmo tempo em que pode enriquecer o receptor (DAMIAN; CABERO, 2020).

Se as pessoas apresentam uma tendência a acumularem conhecimentos e resistem a compartilhar suas experiências e conhecimentos no âmbito organizacional, isto pode se constituir numa barreira à Gestão do Conhecimento e à sistematização da Memória Organizacional (SANTOS; ALCARÁ; VALENTIM, 2021). Quando as organizações planejam ações para institucionalizar sua memória, precisam mobilizar os sujeitos quanto às competências de compartilhar informações, tendo em vista variáveis individuais e coletivas que podem influenciar a ativação de conhecimento individuais prévios, o compartilhamento de experiências e a reflexão sobre informações e conhecimentos internalizados.

Recursos tecnológicos podem até facilitar a identificação, a construção, o emprego e a preservação do conhecimento, porém, isto de per si não garante seu compartilhamento,

uma vez que são as pessoas que o criam e manipulam (NEVES; CERDEIRA, 2018). Por isso, os fluxos de comunicação dependem da volição das pessoas, e essa discricionariedade pode ser crucial para a organização.

A confiança interpessoal e a autonomia são fatores que influenciam grandemente o fluxo de comunicação, a troca de informações e a partilha de conhecimentos entre as pessoas numa organização (DAMIAN; CABERO, 2020). Em momentos de situações inusitadas, quando a incerteza e o risco estão presentes, os grupos que possuem elevados níveis de confiança são propensos a se esforçarem mais para coordenar suas atividades, partilhando recursos e conhecimentos e defrontando os desafios de cada situação.

É possível afirmar que o fomento de uma cultura organizacional baseada na confiança possui a tendência de se mostrar associada ao compartilhamento de conhecimento e, conseqüentemente, aos ganhos de diversas ordens para as organizações (NEVES; CERDEIRA, 2018). Neste contexto, é relevante considerar o papel da cultura organizacional.

Ao promoverem uma cultura organizacional que evidencia objetivamente a importância estratégica de criar e conservar, de modo sistemático, contínuo e fidedigno, um acervo de conhecimentos que sirva de sustentáculo para a tomada de decisão e para a exposição permanente da missão e da visão da organização, as organizações agem de modo intencional, seja em relação aos repositórios, seja em relação à disponibilização do conhecimento a quem dele necessita. Essas intervenções também abarcam a manutenção do conhecimento organizacional crítico ao longo do tempo, o que possibilita o desenvolvimento de vantagens competitivas sustentáveis para a organização (NEVES; CERDEIRA, 2018; DAMIAN; CABERO, 2020).

A vantagem competitiva que resulta da aquisição, da posse e do compartilhamento generalizado dos conhecimentos críticos nas organizações podem se perder, caso a gestão se concentre apenas em administrar os “recursos humanos”, visto que o conhecimento possivelmente seja levado embora quando esses mesmos humanos venham a sair da organização (por diversas razões: rescisões, mudanças na carreira, aposentadorias etc.) (NEVES; CERDEIRA, 2018). Com isto, boa parte da Memória Organizacional (ao menos aquela que se armazenou apenas nos indivíduos) pode ser perdida de modo irremediável.

Diante dessa possibilidade, um dos desafios das organizações para construir e

preservar sua memória é a geração e o emprego de mecanismos e processos de incentivo permanentemente à difusão de conhecimento entre seus colaboradores, por meio da promoção de práticas de abertura, manifestação de boa vontade, disponibilidade e identificação de oportunidades para a distribuição do conhecimento, por meio de comportamentos proativos frente aos problemas organizacionais (SANTOS; ALCARÁ; VALENTIM, 2021).

Todos os esforços para formar a Memória Organizacional implicam, em primeiro lugar, a referenciação de conhecimentos relevantes e a identificação de sua localização na organização. A inexistência de um mapeamento desses conhecimentos relevantes, a concentração assimétrica de informações em alguns pontos da organização, a falta de comunicação entre esses pontos detentores de informações e outros departamentos e a ausência de localização acessível e conhecida do acervo memorístico são obstáculos que estorvam a construção da Memória Organizacional (NEVES; CERDEIRA; 2018), já que esta se presta a ser tratável por todos os indivíduos que possam evocá-la quando for necessário.

Assim sendo, a Memória Organizacional constitui um tipo de mapa com informações sobre experiências e conhecimentos, cuja mobilização e utilização permite que a organização evite cometer erros, certificando-se ao mesmo tempo de empregar de modo sustentável as melhores práticas e a sabedoria coletiva acumuladas (NEVES; CERDEIRA, 2018; SANTOS; ALCARÁ; VALENTIM, 2021). Uma das funções mais consideráveis dessa memória é a preservação e o incremento da competitividade, do desempenho e do desenvolvimento das organizações

Posto que são as pessoas que dão origem ao conhecimento e o manipulam, é propício analisar como essa base memorística organizacional pode ser empregada para o desenvolvimento das Competências Pessoais.

### ***1.3.3 Competências Pessoais***

O desenvolvimento das pessoas como parte do planejamento estratégico está diretamente relacionado com o investimento das organizações para a promoção de aprendizagem contínua e aprofundamento de competências para que as pessoas possam se adaptar, adquirirem flexibilidade e demonstrarem respostas apropriadas diante da atual

dinâmica das organizações e do trabalho.

O conhecimento e a aprendizagem impactam o desenvolvimento das pessoas nas organizações, por meio de uma visão estratégica que possa alavancar a mudança organizacional, com ações que levam os indivíduos a criar e manejar o conhecimento e as competências consideradas essenciais para suas atividades, contribuindo para o sucesso da organização no longo prazo (MELO; LANGHI, 2019).

Numa sociedade com processos de produção complexos, existe a necessidade de preparações prévias das competências pessoais de maneira geral para que os indivíduos possam se inserir no sistema de produção, ou seja, as pessoas podem desenvolver competências básicas por meio da educação formal escolar (PEREZ, 2013). Isto pode ser complementado por meio de novas competências específicas, que atendam o interesse das pessoas, mas também demonstrem alinhamento com o planejamento estratégico organizacional.

A área de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) nas organizações tem se empenhado em ampliar a produtividade das pessoas, com aumento de sua capacidade para fazer mais em menos tempo. O surgimento de ferramentas mais sofisticadas e o maior envolvimento dos indivíduos em processos de gestão vem corroborando o surgimento de novas práticas de educação corporativa, por meio das quais o indivíduo adquire maior discricionariedade quanto ao seu próprio desenvolvimento, compreendendo quais são as competências essenciais em seu universo de trabalho (MELO; LANGHI, 2019). Com isto, as pessoas podem obter uma visão mais estratégica dos benefícios da educação no ambiente organizacional.

A aprendizagem de adultos no âmbito das organizações, antes vista como mera assimilação e memorização mecânica de conteúdos, precisa passar a contar com um componente ativo: o sujeito protagonista da própria aprendizagem, por meio da mediação e da facilitação dos gestores e dos instrutores, o que cria uma dinâmica dialética epistemológica, na qual o trabalhador adulto pode se tornar o próprio artífice de sua aprendizagem (CARVALHO, 2016). Nesse contexto, convém conceitualizar competências.

Meister (1999, p. 105) define competência como “qualquer conhecimento, habilidade, conjunto de ações ou padrões de raciocínio que diferencie de forma



inequívoca os profissionais de nível superior dos médios”. Isso quer dizer que a competência é aquilo que os profissionais fazem mais frequentemente e com melhores resultados em suas atividades. A prática das competências mais elementares pode levar ao aumento do desempenho das pessoas em seu contexto laboral. A autora lista uma série de competências básicas do ambiente de negócios, classificadas em sete áreas, a saber: aprender a aprender, comunicação e colaboração, raciocínio criativo e resolução de problemas, conhecimento tecnológico, conhecimento de negócios globais, desenvolvimento de liderança e autogerenciamento da carreira.

Aprender a aprender envolve um conjunto de competências que tornam as pessoas capazes de desenvolverem comportamentos flexíveis para se ajustarem às condições do entorno social em que se encontram, ficando isso a cargo dos próprios indivíduos. Isso estimula o desenvolvimento da sua resiliência face à necessidade de se adaptar a novas formas de trabalho e de relações sociais (ARAÚJO; PEREIRA; SILVA, 2020). Essa constante adaptação precisa estar conjugada a outras competências pessoais, como as capacidades de se comunicar e de colaborar com o grupo.

A comunicação prevê competências que habilitam o indivíduo a resgatar e difundir as informações e os conhecimentos a partir da Memória Organizacional, o que possibilita às pessoas aproveitarem melhor os conteúdos disponíveis, bem como a atuarem de maneira colaborativa e proativa, o que visa à retroalimentação da organização com informações sistematizadas e socializadas (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016). Ao compartilharem suas experiências e suas histórias, as pessoas podem colaborar na resolução de problemas comuns a outros membros da organização (MOSCARDINI; KLEIN, 2015). Isto também pode incentivar os indivíduos a refletirem sobre suas ações e sobre seu desenvolvimento, culminando na criação de novas formas de atuar no contexto das organizações.

O desenvolvimento do raciocínio criativo permite aos sujeitos estabelecerem conexões entre os conhecimentos que possuem, as práticas organizacionais vigentes e a realidade global em que esses sujeitos estão inseridos (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016). Essas conexões viabilizam a resolução de problemas reais enfrentados pelas organizações, de forma que as experiências assim adquiridas possam ser registradas, armazenadas e divulgadas no ambiente organizacional, evitando que os mesmos problemas ocorram novamente (MENEZES *et al.*, 2017). O raciocínio criativo e a

resolução de problemas se relacionam aos processos de organização, criação, compartilhamento e criação do conhecimento, o que leva as pessoas a lidarem com novas tecnologias.

O conhecimento tecnológico é a área de competências que dota as pessoas de capacidade para lidar com os avanços tecnológicos relacionados às suas atividades laborais dentro da estrutura organizacional, bem como as permite empregar as tecnologias de informação, i.e., as interfaces que possibilitam o acompanhamento e o emprego do conhecimento organizacional alinhado aos seus objetivos estratégicos. Isto fomenta a cultura da organização que favorece a socialização do conhecimento e o comprometimento de seus colaboradores com os processos (SANTOS; DAMIAN; VALENTIM, 2019). Entretanto, o conhecimento das pessoas não deve ficar contido apenas na perspectiva da estrutura da organização, visto que esta se encontra inserida num mercado cujas transações podem englobar desde influências locais até mundiais.

A área de competências relativas ao conhecimento de negócios globais permite às pessoas enxergarem as organizações sob a perspectiva de uma rede de relacionamentos e influências internas e externas ao país. Num mundo globalizado, as conexões internacionais são cada vez mais importantes. Contudo, não se pode desprezar as influências internas do país em que a organização está situada, dentre as quais se destacam o sistema educacional, as relações industriais, as instituições técnicas e científicas, as políticas governamentais e as tradições culturais (FERREIRA, 2018). As competências da área de conhecimento de negócios globais são necessárias para que as organizações operem num ambiente global incerto e altamente competitivo. Meister (1999) aponta esse cenário como o motivo pelo qual o planejamento estratégico deve considerar a necessidade de competências que levem às pessoas ao desenvolvimento da liderança.

Desenvolvimento de lideranças é uma das demandas mais importantes para as organizações que buscam expansão, especialmente quando precisam disseminar sua cultura, gerir várias unidades e seguir um padrão comum de estratégias em diferentes localidades. A liderança é um processo coletivo, com características emergentes da interação entre líderes (a despeito de sua posição hierárquica na organização) e suas equipes, num processo social que estabelece relações entre pessoas por meio de motivação, aprendizado e desenvolvimento (MOSCARDINI; KLEIN, 2015). Líderes precisam desenvolver pessoas e atuar para além das suas atividades técnicas (MELO;

LANGHI, 2019). Ademais, a vontade de cooperar, os comportamentos espontâneos e inovadores, as atividades que dão suporte ao ambiente organizacional, a harmonia entre as pessoas, e o comprometimento dessas para com a organização são alguns fatores relacionados à confiança dos indivíduos nos líderes (NEVES; CERDEIRA, 2018).

A sétima área de competências pessoais básicas no ambiente de negócios é o autogerenciamento da carreira. A partir da necessidade organizacional de respostas flexíveis e adaptações às mudanças de mercado, transformações na relação profissional-organização resultaram na atribuição ao indivíduo (não mais às organizações) da gestão da própria carreira. É necessário que o indivíduo desenvolva competências de construção de trajetória de carreira proteana – adjetivo associado ao deus grego Proteus, que podia se transformar de acordo com sua vontade. Carreira proteana é, portanto, uma expressão segundo a qual o indivíduo é o principal responsável por gerenciar sua carreira e por adaptar a si próprio diante das mudanças (ALVARENGA; DA COSTA, 2019). Deste modo, aprendendo a aprender, as pessoas podem desenvolver competências, o que lhes traz a capacidade de serem protagonistas das próprias carreiras.

O desenvolvimento das competências pessoais até aqui elencadas resulta em benefícios para os indivíduos, pois lhes conferem meios para se diferenciarem de outros profissionais no âmbito organizacional, bem como para tomarem decisões a respeito dos conhecimentos que lhes sejam relevantes, tanto para facilitar suas atividades quanto para o autogerenciamento das respectivas carreiras. Entretanto, quando se trata de desenvolver pessoas no âmbito organizacional, não se pode deixar de pensar também nos resultados que serão auferidos pelas organizações. É nessa conjuntura de resultados que será considerada a importância do Capital Intelectual das organizações por meio do assim denominado Capital Humano.

### ***1.3.4 Capital Intelectual e Capital Humano***

O Capital Intelectual das organizações é um ativo composto por bens intangíveis, tais como os conhecimentos essenciais para que os objetivos estratégicos organizacionais sejam alcançados. Esses bens imateriais e, por isso mesmo, impalpáveis podem ser adquiridos por meio de programas de educação, treinamento e aprendizagem institucional, a fim de que a organização venha a garantir aos seus colaboradores, em

todos os níveis, o tempo e o incentivo necessário para se desenvolverem continuamente, seja quanto às atividades que desempenhem no âmbito organizacional, seja em simulações que abordem situações de maior complexidade em relação àquelas do trabalho cotidiano (GINANTE, 2018). Por serem as pessoas imprescindíveis no processo de aquisição de Capital Intelectual pelas organizações, há que se considerar também o Capital Humano dessas coletividades sociais.

Segundo Soler e Beyer (2019), as organizações vêm se interessando por instrumentalizar suas relações com as pessoas e o valor atribuído a elas. Com isso, passaram a valorizar aspectos como conhecimento, educação, habilidades, competências e criatividade, resultando numa potencialização dos sujeitos. Além disso, diversas transformações têm ocorrido com o advento de novas tecnologias da informação. A globalização fomentou a construção do conhecimento com possibilidades que inserem novas tecnologias na relação das pessoas com o trabalho, evidenciando a necessidade de adaptação das organizações frente a mudanças econômicas, sociais e culturais.

Como produto dessas mudanças, as organizações consideram as pessoas não mais como recursos nos sistemas de produção, mas como participantes ativos de todas as fases do trabalho. Isso acarreta o surgimento do sujeito que, ao invés de ser um mero operário, vivencia experiências no âmbito das organizações com base em indicadores de gestão (SOLER; BEYER, 2019). Daí emerge o que se denomina Capital Humano, elemento crucial para contextualizar o papel das organizações na atualidade, em que a sociedade contemporânea valoriza a informação como um ativo que não possa ser reproduzido pelas organizações concorrentes (ARTUR, 2018).

Muitas organizações têm buscado adotar estratégias de gestão de pessoas com diferentes enfoques em relação às habilidades e às competências, com a aplicação de sistemas que corroborem os benefícios dos sujeitos em correlação a um contexto de condutas que vai além dos modos de produção (SOLER; BEYER, 2019), aumentando a motivação dos colaboradores e atribuindo-lhes novos desafios, para torná-los aptos a empregar plenamente suas competências (ARTUR, 2018). Nesse sentido, o Capital Humano se mostra fundamental em face das novas relações entre trabalho e emprego, e na esteira de mudanças vivenciadas pelas organizações.

O Capital Humano é a totalidade heterogênea das habilidades, das capacidades,

das inovatividades, da criatividade, das experiências e dos conhecimentos do sujeito profissional, estando essa combinação individual de elementos vinculada aos valores, à cultura e à filosofia das organizações, sendo passível de ser transferida para produtos e serviços, concedendo a estes os diferenciais que motivam a preferência dos consumidores por ocasião da comparação de organizações concorrentes (BORTOLUZZI; GENARI; MACKE, 2018; SOLER; BEYER, 2019). Isto significa que, se as organizações consideram o Capital Humano como um fator estratégico, desenvolvem competências necessárias para sobreviverem e superarem problemas.

Dessa visão estratégica e das mudanças vivenciadas pelas organizações, decorre o surgimento do trabalhador polivalente, multiqualificado, exercendo cada vez mais funções abstratas e cada vez menos trabalhos manuais. Essa figura se distingue dos padrões do trabalhador taylorista e fordista – fragmentado, repetitivo, rotineiro, atuante sob orientações prescritivas – e possibilita a atuação de pessoas em contextos organizacionais de trabalhos polivalentes, com a integração de equipes, concedendo aos indivíduos maior flexibilidade e autonomia (SOLER; BEYER, 2019). A confluência desses novos padrões também viabiliza o surgimento de novos modelos de organização, tais como as organizações intensivas em conhecimento (BORTOLUZZI; GENARI; MACKE, 2018), nas quais as práticas e os ambientes propiciam a aprendizagem, a fim de traduzir em melhores práticas a potencialização do conhecimento humano.

A educação e a formação estão entre os fatores que mais caracterizam o Capital Humano. No período entre a Revolução Industrial e a Revolução Digital (SROUR, 2012), a educação formal se dava (e ainda ocorre) em porções limitadas e específicas de tempo e espaço (PEREZ, 2013), em vista das preocupações com a alfabetização e o treinamento técnico. Já na sociedade do conhecimento (SOLER; BEYER, 2019), a educação adquire caráter universal e seus níveis propiciam novos saberes, o que demanda mais capacitação, atualização mais frequente do conhecimento e maior aplicabilidade deste no trabalho pelas pessoas. Por isso, o Capital Humano alavanca o desenvolvimento das organizações em correlação com o desenvolvimento das pessoas.

Na sociedade do conhecimento, não basta fazer com que as pessoas produzam. Elas devem ser instigadas a compreender sua contribuição no processo de construção do conhecimento por meio do aperfeiçoamento contínuo. Soler e Beyer (2019) destacam algumas variáveis que podem estimular as pessoas a se desenvolverem nas organizações:

competitividade (pessoas podem gerir as próprias vidas e investirem em si mesmas, o que pode ultrapassar os limites das organizações); flexibilidade (pessoas podem construir relações e ampliar suas possibilidades de atuação profissional); metacognição (os indivíduos podem buscar constantemente por aprendizagem e conhecimento, reinventando-se no contexto da sociedade tecnológica); e criatividade (habilidade das pessoas inovarem em seu cotidiano, criando novas respostas e processos produtivos).

As vantagens da gestão do Capital Humano não ficam limitadas às pessoas, visto que podem trazer resultados (inclusive financeiros) para as organizações, podendo até mesmo aumentar o seu patrimônio (ARTUR, 2018). Os sujeitos integram as organizações, e por isso precisam ser por elas valorizados. Quando as pessoas são devidamente estimuladas, valorizadas, respeitadas e se veem como participantes de processos de decisão, sua motivação e produtividade aumentam. A partir do desempenho e da habilidade individuais, a organização obtém melhores resultados produtivos e inovadores, o que possibilita o seu crescimento e sucesso (SOLER; BEYER, 2019).

O Capital Humano liga os processos da organização às condutas das pessoas. Isso produz uma dinâmica de troca: a organização disponibiliza métodos e técnicas profissionais e viabiliza o desenvolvimento do conhecimento individual (BORTOLUZZI; GENARI; MACKE, 2018), empregando-o para o sucesso da própria organização e, ao mesmo tempo, o indivíduo vai realizando seus objetivos pessoais – uma via de mão dupla entre pessoas e organizações. Essa relação recíproca ocorre concomitantemente à transformação social, econômica e tecnológica que caracteriza a sociedade contemporânea, na qual conhecimento, sabedoria, experiência, competências e criatividade são valorizados por organizações que retornam às pessoas melhores ambientes de trabalho e melhores condições para aumentar sua motivação, saúde e bem-estar (SOLER; BEYER, 2019). Em suma, os ganhos advindos do Capital Humano se refletem mutuamente nas pessoas e nas organizações.

Por isso, é necessário que as organizações ultrapassem o conceito de recursos humanos, por meio do conceito de Capital Humano. Com isto, ao invés de considerarem as pessoas como recursos a serem empregados e substituídos, as organizações podem adotar uma perspectiva a partir da qual as pessoas passem a ser vistas como um bem de valor a ser desenvolvido, o que se traduz em potencial geração de vantagem competitiva não apenas para as organizações, mas também para os sujeitos, cujo arcabouço de

conhecimentos e habilidades seja correlacionado aos objetivos e ao planejamento estratégico organizacional.

Os conceitos até aqui abordados (Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais, Capital Intelectual e Capital Humano) são fundamentais para que a organização possa elaborar um planejamento estratégico eficiente, eficaz e adequado à sua realidade.

Com foco na determinação de objetivos por meio da tomada de decisões dos administradores, o direcionamento estratégico das organizações deve integrar o fluxo do conhecimento entre indivíduos e grupos, a totalidade do conhecimento criado, valorizado e acumulado, a aprendizagem contínua, o aprofundamento de competências das pessoas e a combinação desses elementos aos valores, à cultura e à filosofia dos empreendimentos organizativos.

Um dos principais objetivos da educação corporativa é justamente promover a integração anteriormente descrita, contanto que as estratégias das organizações sejam estabelecidas levando em consideração a existência de práticas educativas que possam ser desenvolvidas no âmbito corporativo. No subcapítulo a seguir, essas práticas serão abordadas a partir da conceitualização de educação corporativa.

#### **1.4 Educação corporativa e seu contexto**

A educação corporativa, também conhecida como educação nas empresas, pode ser definida como uma prática que integra a gestão de pessoas com a gestão de conhecimento, a fim de orientar as estratégias de longo prazo de uma organização. No âmbito de uma organização, as práticas educativas articulam finalidades organizacionais com habilidades e competências dos indivíduos, tendo como foco a combinação desses elementos, com resultados tangíveis em produtividade e melhoria de produtos e serviços ofertados. Esse tipo de educação é elemento-chave para o aumento da competitividade e para o consequente sucesso das estratégias organizacionais. Envolve práticas que privilegiam tanto indivíduos quanto grupos, extrapola os limites do ambiente didático (sala de aula, auditório, laboratório etc.) e se distribui por toda a organização (REIS; SILVA; EBOLI, 2010).

Quanto à natureza das organizações em que pode ocorrer a educação corporativa, essas podem ser tanto privadas quanto públicas (CABRAL; RANGEL; JUNIO, 2021). Assim como na iniciativa privada, as organizações públicas também consideram o conhecimento algo valioso. Entretanto, a diferença está no propósito do conhecimento em ambos os contextos: nas organizações privadas, conhecimento está vinculado a lucratividade, competitividade e maximização de faturamento; já nas organizações públicas, conhecimento se relaciona a atendimento de demandas da sociedade, maximização da cidadania, cumprimento de compromissos políticos e eficácia na aplicação de recursos públicos (CLARO, 2019).

Para os fins deste trabalho, o contexto da educação corporativa são as organizações de modo geral (públicas ou privadas). Meister (1999) elenca algumas características comuns às organizações nas quais o aprendizado é permanente, sendo elas:

- a) oferecimento de oportunidades de aprendizagem que tratam as questões mais importantes da organização;
- b) noção de modelo de educação corporativa como processo, e não como espaço físico destinado à aprendizagem;
- c) elaboração de currículo que vise à cidadania corporativa, à estrutura contextual e a competências básicas;
- d) treinamento da cadeia de valor e parceiros (clientes/usuários, distribuidores, fornecedores de produtos terceirizados);
- e) passagem do modelo de financiamento corporativo por alocação para o modelo de autofinanciamento por unidades de negócio;
- f) adoção de foco global para o desenvolvimento de soluções de aprendizagem;
- g) criação de um sistema de avaliação de resultados e de investimentos; e
- h) utilização da educação corporativa para obter vantagem competitiva e entrar em novos mercados.

Essas características das organizações que promovem o aprendizado permanente configuram o que Meister (1999) denomina mudança de paradigma no pensamento administrativo. De acordo com esse novo paradigma, a raiz do sucesso das organizações está na existência de trabalhadores com conhecimentos diversificados, na ênfase do desenvolvimento da capacidade individual de aprender e na noção de que trabalho e aprendizagem são essencialmente a mesma coisa no contexto das organizações de sucesso, independentemente de sua natureza ou de sua área de negócios.



Considerando a distinção estabelecida por Claro (2019) entre o setor público e privado e as características comuns às organizações que promovem aprendizado permanente (MEISTER, 1999), cabe à alta direção das organizações adotar as práticas de educação corporativa que mais se adequem ao modelo organizacional (MELO; LANGHI, 2019), de modo que as práticas dessa modalidade de educação estejam vinculadas à visão estratégica de cada empreendimento organizativo.

Segundo Aires e Freire (2019), a educação corporativa pode ser compreendida como uma poderosa ferramenta de estratégia organizacional. Pelo fato de constituir um programa educacional, o qual visa desenvolver habilidades e competências individuais, grupais e organizacionais, a educação corporativa é direcionada para a concretização das metas organizacionais. Haja vista a existência de objetivos que integram as ações educacionais da organização, a educação corporativa não deve ser um conjunto desarticulado de cursos e treinamentos, pois deve articular elementos conceituais e pragmáticos do conhecimento (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016). Assim sendo, a cultura organizacional, permeada pelo poder transformador da educação no ambiente corporativo, permanece em consonância com os benefícios desejados pelas organizações.

Assim como ocorre em relação à educação formal (escolar), é possível também destacar algumas características da educação corporativa. Esta conta com instrutores (profissionais e/ou consultores) especializados em trabalhos ou saberes profissionais a serem ensinados, tanto de dentro da organização quanto de fora desta. As atividades da educação corporativa podem ser realizadas em serviço ou em cursos específicos, com foco no desenvolvimento de profissionais, sendo destinada predominantemente a trabalhadores adultos. A sequência das atividades desses indivíduos pode ser planejada de diversos modos, pois a educação corporativa não se prende a um percurso gradual e não leva à obtenção de títulos. Seus programas são organizados externamente ao sistema regular de ensino, a partir de objetivos educacionais e estratégicos bem definidos pelas organizações (PEREZ, 2013).

A comparação entre a educação formal e a educação corporativa pode ser resumidamente visualizada no Quadro 1.

Quadro 1 – Diferenças entre educação formal e educação corporativa.

<b>Educação formal</b>	<b>Aspecto</b>	<b>Educação corporativa</b>
Escolas e universidades.	<i>Ambiente</i>	Organizações fora do sistema regular de ensino.
Sistemas federal, estadual, distrital e municipal de ensino.	<i>Estrutura</i>	Estruturada de acordo com os interesses de indivíduos, grupos e organizações.
Docentes licenciados em nível superior.	<i>Professores</i>	Profissionais e/ou consultores especializados.
Crianças, jovens e adultos.	<i>Alunos</i>	Trabalhadores adultos.
Gradual, possibilitando obtenção de títulos.	<i>Sequência das práticas</i>	Não se atém a graus e não leva à obtenção de títulos.
Regulada por organismos governamentais.	<i>Regulação</i>	Atividades/programas fora do sistema regular de ensino.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos estudos de Perez (2013).

De acordo com o exposto, as analogias entre a educação formal e a educação corporativa permitem admitir que ambas possuem intencionalidade por parte das pessoas – ensinar, por parte dos professores, e aprender, por parte dos alunos. Todavia, existem diferenças que resultam em certa complementaridade da educação corporativa em relação à educação formal. Existe uma base de formação comum a todas as pessoas a partir da educação escolar. Essa base comum pode vir a potencializar a formação do trabalhador por meio das práticas de educação corporativa, considerando os objetivos profissionais das pessoas e os objetivos estratégicos das organizações.

Conforme Reis, Silva e Eboli (2010), os resultados mais expressivos da educação corporativa são as vantagens para as organizações. Isto está diretamente relacionado aos sete princípios de sucesso da educação corporativa para as organizações:

- Competitividade: elevação dos níveis de competitividade da organização por meio da consolidação de suas competências críticas;
- Perpetuidade: transmissão da herança cultural da organização e na perpetuação de sua existência;
- Conectividade: comunicação e interação, bem como relacionamento com os públicos internos e externos da organização;
- Disponibilidade: atividades e recursos didáticos utilizáveis e acessíveis aos indivíduos;
- Cidadania: estímulo do comportamento cidadão (gozo de direitos civis e políticos), tanto individual quanto corporativo;
- Parceria: criação tanto de parcerias internas (entre os gestores) quanto externas (com instituições de ensino, por exemplo) à organização; e

- g) Sustentabilidade: princípio que faz da educação corporativa uma fonte de resultados contínuos e satisfatórios para a organização.

Esses princípios de sucesso demonstram como os resultados da educação corporativa podem impactar a vida das pessoas (por meio de desenvolvimento de competências, relacionamentos, acesso a recursos didáticos e exercício da cidadania), das próprias organizações e da sociedade de modo geral (por meio de criação de parcerias, compartilhamento do conhecimento entre instituições e mercado de trabalho como consequência da sobrevivência das organizações).

Portanto, uma vez que a educação corporativa e a vantagem competitiva estão fortemente relacionadas, essa modalidade educacional deve ser considerada um investimento que trará rendimentos à organização (MELO; LANGHI, 2019). Os benefícios para a organização advindos da aplicação dos sete princípios de sucesso da educação corporativa formam a base na qual se sustenta a relação entre educação corporativa e prática reflexiva. Esta prática impulsiona um sistema de ensino-aprendizagem que permite ao indivíduo estabelecer conexões entre teoria e prática organizacionais ao longo da realização de seu próprio trabalho, de maneira acessível, flexível, dinâmica e eficaz, em constante (re)emprego de conhecimentos (REIS; SILVA; EBOLI, 2010).

No contexto do ambiente organizacional, o exercício da reflexão pode maximizar o aprendizado, considerando-se os desafios da aplicação do conhecimento (MELO; LANGHI, 2019). A educação corporativa deve estimular as pessoas a desenvolverem a capacidade crítica, incentivando os indivíduos a pensarem, refletirem, questionarem e construir conhecimentos de maneira criativa. O conhecimento profissional na atualidade prevê que a prática, nas diversas áreas da organização, está inserida em situações ambíguas, indeterminadas ou até mesmo imprevistas. O profissional que pratica a reflexão se torna um elemento diferenciado para a instituição que integra, para a aprendizagem contínua a partir de suas experiências, para a revisão de perspectivas e de teorias, bem como para o aprendizado da organização. Para Reis, Silva e Eboli (2010), a prática reflexiva nas empresas abrange os seguintes aspectos:

- a) Reflexão e aprendizado na ação e na solução de problemas: contínuo diálogo introspectivo do profissional com situações, problemas e imprevistos no trabalho;
- b) Reflexão sobre a ação e o aprendizado a partir de experiências: o profissional se

envolve de modo consciente, por vontade própria, no exame de sua atuação, para optar por ações de melhoria;

- c) Reflexão crítica e a revisão de pressupostos e perspectivas: exame de pressupostos, crenças e valores pessoais (aprendizagem transformativa); e
- d) Reflexão do nível individual para o nível organizacional: requer algum tipo de interação interpessoal para compartilhar experiências e conhecimentos, solicitar *feedback*, aprender com os erros etc.

Esses aspectos da prática reflexiva denotam a importância do diálogo: diálogo entre o indivíduo e diferentes situações, diálogo entre indivíduos e diálogo entre os paradigmas adotados pelos indivíduos. Ou seja, a reflexão depende da possibilidade das pessoas dialogarem, discutirem e negociarem, o que pode aumentar o alcance das transformações promovidas por meio da aprendizagem.

A prática reflexiva pode ter seu escopo expandido para o nível de aprendizagem da organização, por meio das consequentes mudanças institucionais provocadas pela reflexão *na ação* e *sobre a ação*, pela busca de soluções para os problemas, e pela reflexão crítica que pode acarretar transformações de comportamentos interessantes para a organização (REIS; SILVA; EBOLI, 2010; GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016). Novos métodos e estratégias de ensino-aprendizagem podem ser desenvolvidos e adotados, proporcionando novas experiências e auxiliando as pessoas a enfrentarem desafios, a criarem/identificarem soluções, e a incorporarem a atitude de *aprender a aprender* no seu cotidiano laboral, inserindo-se nessa conjuntura a prática reflexiva. Isto propicia a este estudo a abordagem dessas estratégias de aprendizagem organizacional e de educação corporativa.

### **1.5 Estratégias e práticas de aprendizagem organizacional e educação corporativa**

Conforme exposto até aqui, é possível concluir que a educação corporativa é, de fato, uma forma inteligente de domínio do negócio de educação pelas organizações. Isto leva ao maior aproveitamento do Capital Humano e dos recursos financeiros, bem como à vinculação dos programas educacionais com o desenvolvimento das competências exigidas pela estratégia dos negócios das empresas. Esse processo, denominado

aprendizagem organizacional, visa à obtenção de habilidades diferentes daquelas cultivadas na educação formal (escola, curso técnico, faculdade etc.).

A aprendizagem organizacional é fundada num conjunto de práticas e comportamentos que levam a organização a suplantiar os processos básicos de manutenção do conhecimento, estimulando o questionamento do aprendido e a revisão de seus princípios. Essa aprendizagem não está enraizada apenas na aquisição de informações, pois é necessário que os indivíduos possam compartilhar e explorar o entendimento comum. Assim, aprendizagem organizacional não é a simples soma da aprendizagem dos integrantes da organização, pois as capacidades organizacionais não estão fragmentadas nos indivíduos, mas se encontram nos elos estabelecidos entre as suas capacidades individuais. (CERESA *et al.*, 2018).

Na aprendizagem organizacional, muitas coisas são aprendidas por meio da interação entre as pessoas, o que exige habilidades sociais. Outro aspecto importante é que o processo de aprendizagem nas organizações é, via de regra, experiencial, pois ocorre na prática e em projetos de trabalho. Em vista disso, os recém-ingressos nas organizações precisam tomar iniciativas para que possam aprender além do conhecimento exigido pelas tarefas que irão desempenhar, o que possibilita a aprendizagem autodirigida. Consequentemente, a aprendizagem nesse âmbito não possui marcadores claros de início e fim. Além disso, é difícil estabelecer quais serão as respostas certas, especialmente quando as pessoas lidam com problemas complexos ou inusitados. Tudo isso caracteriza e aponta para os desafios para a realização da aprendizagem no contexto das organizações (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011).

Outra característica importante da aprendizagem organizacional é que esta é mais complexa e dinâmica que a aprendizagem individual. De acordo com Ceresa *et al.* (2011), na aprendizagem individual ocorrem ciclos de modificação e codificação de crenças nos modelos mentais dos sujeitos. Tais ciclos afetam a aprendizagem organizacional na medida em que os modelos mentais são compartilhados.

Os indivíduos, ao passarem pela organização, deixam o legado de sua aprendizagem nos grupos que tenham integrado. Isto quer dizer que a aprendizagem nas organizações parte dos indivíduos, cujo conhecimento deve ser compartilhado e então disseminado no âmbito da organização (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011). Por isso, é necessário que ocorra integração entre os indivíduos e suas ações na conjuntura organizacional, para que a aprendizagem individual possa se refletir na aprendizagem

organizacional. Essa integração pode ser fomentada por meio de diversas estratégias.

### ***1.5.1 Estratégias de aprendizagem na educação corporativa***

Algumas estratégias de aprendizagem são apresentadas por Fleury e Fleury (2015). Dentre elas, destacam-se: *learning by operating* (aprender ao operar), *learning by changing* (aprender ao mudar), *learning by system performance feedback* (aprender pela análise de desempenho), *learning through training* (aprender ao treinar), e *learning by hiring* (aprender por contratação).

*Learning by operating* ocorre à medida que há processos de *feedback* sobre as atividades de produção do trabalhador, possibilitando aperfeiçoamento, oportunidades de melhoria e melhores métodos de trabalhar. *Learning by changing* ocorre quando a organização busca mudar suas características operacionais sistematicamente, resultando em maior entendimento de tipos específicos de tecnologias e de princípios gerais, bem como maior confiança para manipular conteúdos de equipamentos ao invés de apenas operá-los. É nítido que a aprendizagem no âmbito das organizações requer mecanismos sistematizados para gerar, registrar, analisar e interpretar as informações sobre o desempenho das pessoas. Isto leva à estratégia *learning by system performance feedback*, a partir de indicadores cuja análise crítica reflita a estratégia da organização (FLEURY; FLEURY, 2015).

Talvez a forma mais trivial de se considerar a aprendizagem no âmbito das organizações seja a estratégia *learning through training*. Entretanto, ela requer reflexões mais aprofundadas, principalmente quando se consideram formas não convencionais de treinamento (em salas de aula), tanto para profissionais técnicos quanto para os administrativos. Já a estratégia *learning by hiring* possibilita que as organizações não fiquem presas apenas às formas de aprendizagem decorrentes de criações internas. Elas podem se apropriar de conhecimentos e habilidades disponíveis por meio da contratação de pessoas que os detêm (FLEURY; FLEURY, 2015).

Embora isso pareça óbvio, as contratações nem sempre trazem resultados positivos. Para que esse tipo de aprendizagem traga vantagens à organização é preciso: identificar o conhecimento necessário; encontrar pessoas adequadas; estruturar o projeto em que essas pessoas irão trabalhar; possibilitar que a organização se aproprie dos conhecimentos dos contratados. Tudo isso contribui para o aproveitamento do potencial

que as pessoas contratadas carregam (FLEURY; FLEURY, 2015). Além das expostas até aqui, existem outras estratégias de aprendizagem a serem consideradas no contexto das organizações.

Bennat (2021) explica que as estratégias denominadas *learning by doing* (aprender fazendo) e *learning by using* (aprender utilizando) envolvem interações entre pessoas e entes externos à organização (*learning by interacting*). *Learning by doing* é a aprendizagem de trabalhadores experientes, inseridos em estruturas organizacionais que viabilizam o envolvimento das pessoas em processos de inovação. *Learning by using* consiste em aprender com os relatos de clientes/usuários sobre produtos ou serviços, ou a partir das demandas para a criação de novos produtos/serviços alinhados a necessidades específicas. Já a estratégia *learning by interacting* resulta de interações externas às organizações com diversos entes: fornecedores, concorrentes, organizações de diferentes seguimentos, consultorias etc. Isso envolve atores externos que não são clientes, propiciando a troca (in)formal de ideias e a inovação colaborativa de processos.

Azevedo e Cario (2021) também contribuem com explicações sobre as seguintes estratégias de aprendizagem: *learning by searching* (aprender pesquisando) e *learning from advances in science and technology* (aprender com os avanços da ciência e da tecnologia). A primeira é interna à organização e ocorre por meio de processos de busca de informações e de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que visam à resolução de problemas e à agregação de novos conhecimentos, o que pode dar origem a inovações. Já a segunda é externa à organização e está relacionada à captação de novos conhecimentos a partir do sistema internacional de ciências e tecnologia.

Considerando essas estratégias, fica claro como a educação corporativa auxilia o desenvolvimento da aprendizagem organizacional, pois, ao se caracterizar como uma prática que integra gestão de pessoas e gestão de conhecimento, com foco nas estratégias de longo prazo das organizações, estimula a valorização da aprendizagem contínua das pessoas como aspecto da cultura organizacional, propiciando inegável vantagem competitiva ao empreendimento organizativo por meio da capacidade e da velocidade de aprendizagem de seus colaboradores.

Essa aprendizagem no âmbito organizacional impacta diretamente a sobrevivência das organizações que, no contexto da atual sociedade da informação, conseguem gerir melhor seus conhecimentos (AIRES; FREIRE, 2019). A partir dessa necessidade de gestão do conhecimento, em conjunto com as estratégias de aprendizagem

organizacional, é possível também considerar as práticas de educação corporativa.

### ***1.5.2 Práticas de educação corporativa***

Moscardini e Klein (2015) apresentam de forma sintética (e não exaustiva) as principais práticas que podem ser desenvolvidas na educação corporativa. São elas:

- a) Autoinstrução: o indivíduo busca o conhecimento necessário para seu desenvolvimento;
- b) Aulas expositivas: indivíduo aprende em sala de aula, em contato com um instrutor;
- c) Debates: discussão e reflexão entre indivíduos junto a instrutores/facilitadores;
- d) Aprendizagem baseada em problemas: resolução de problemas identificados a partir das atividades do próprio indivíduo no contexto da organização;
- e) Estudo de caso: análise de fatos reais e proposição de soluções para os problemas apresentados por indivíduos envolvidos em situações semelhantes;
- f) Oficinas de trabalho (*workshops*): sessões de aprendizagem prática, nas quais o indivíduo age e cria produtos concretos ao final das atividades;
- g) *Benchmarking*: observação prática de outras organizações pelo indivíduo, visando ao aprendizado e à adequação de elementos às necessidades da própria organização em que atua;
- h) *Job rotation*: prática que permite ao indivíduo exercer diferentes atividades dentro da organização para adquirir visão sistêmica de processos;
- i) Participação em projetos: o indivíduo vivencia o aprendizado na prática, com uma meta específica a ser atingida ao final de um projeto;
- j) Jogos: o indivíduo participa de atividades lúdicas competitivas e/ou colaborativas;
- k) Comunidades de prática: grupo de indivíduos que compartilham interesses e conhecimentos comuns; e
- l) *Coaching e mentoring*: um profissional acompanha o indivíduo, incentivando-o a pensar em suas ações e em seu desenvolvimento por meio de diálogos.

Esse conjunto de práticas de educação corporativa elencadas configura uma



ementa de opções, cuja escolha e/ou combinação viabilizam diversas possibilidades de ensino e de aprendizagem nas organizações.

Por um lado, as organizações podem promover a educação corporativa em ambientes mais tradicionais, como salas de aula, auditórios, laboratórios etc., sediados na própria organização ou reservados junto a outras organizações (escolas, centros de treinamento, academias etc.). Por outro lado, se os ambientes organizacionais contarem com adequada infraestrutura tecnológica, diversas ferramentas de tecnologia podem ser aplicadas à educação corporativa. Dentre essas, estão: os sistemas de *e-learning*, os portais virtuais (acessados via internet ou intranet), e os *softwares* de gerenciamento de informação e de educação a distância, sendo comum a coexistência de vários desses meios (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016). Assim, com ou sem infraestrutura tecnológica, as práticas de educação corporativa podem ocorrer de forma satisfatória se bem aplicadas, com os objetivos e planos de trabalho devidamente organizados.

A combinação de estratégias e práticas de educação corporativa fomentam a aprendizagem organizacional à medida que viabilizam o compartilhamento de modelos mentais e a disseminação do conhecimento no âmbito da organizacional (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011; CERESA *et al.*, 2018). O Quadro 2 elenca as estratégias e práticas até aqui abordados.

Quadro 2 – Estratégias e práticas de educação corporativa.

ESTRATÉGIAS		PRÁTICAS	
Denominação	Fonte	Denominação	Fonte
<i>Learning by operating</i> <i>Learning by changing</i> <i>Learning by system performance feedback</i> <i>learning through training</i> <i>learning by hiring</i> <i>learning by doing</i>	Fleury e Fleury (2015)	Autoinstrução Aula expositiva Debate Aprendizagem baseada em problemas Estudo de caso Oficina de trabalho	Moscardini e Klein (2015)
<i>Learning by using</i> <i>Learning by interacting</i>	Bennat (2021)	<i>Benchmarking</i> <i>Job rotation</i> Participação em projeto	
<i>Learning by searching</i> <i>Learning from advances in science and technology</i>	Azevedo e Cario (2021)	Jogos Comunidade de prática <i>Coaching</i> <i>Mentoring</i>	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa multiplicidade de estratégias e práticas denota que a educação corporativa tem evoluído para acompanhar o ritmo das revoluções tecnológicas diante das demandas do mercado. Segundo Cabral, Rangel e Junio (2021), de 1920 a 1970 houve o estágio de formação e treinamento, cuja característica principal era a instrução dos funcionários da organização para a melhoria de suas habilidades operacionais. Na década de 1950, surgem os primeiros centros de educação corporativa (das empresas General Motors e McDonald's) para a formação de funcionários baseada em tarefas operacionais alinhadas com as estratégias organizacionais. Em 1970 surge a educação corporativa baseada na aprendizagem em rede, cujo foco passa a ser: desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes (operacionais, táticas e estratégicas). Criam-se então programas de qualidade total e o desenvolvimento de lideranças. Meister (1999) cunha o termo Universidade Corporativa para denominar um conjunto sistematizado de ações de educação corporativa realizada pelas organizações.

Os conceitos de educação corporativa e de Universidade Corporativa são empregados indiscriminadamente, por vezes. Entretanto, será admitida a distinção estabelecida por Moscardini e Klein (2015) para os fins deste trabalho. Educação corporativa aqui é posta como um conjunto de práticas estratégicas para capacitação e desenvolvimento de pessoas, e Universidade Corporativa é um dos meios para sistematizar o desenvolvimento das estratégias de educação corporativa.

## **1.6 Universidades Corporativas**

Diversas estratégias de aprendizagem organizacional podem ser adotadas pelas organizações. Essas combinações de maneiras de aprender podem ser engenhosamente empregadas nas práticas de educação corporativa, que pode então ser sistematizada de diversas maneiras. Um exemplo de sistematização da educação corporativa é a Universidade Corporativa, cujo propósito é complementar as lacunas na formação acadêmica dos profissionais, garantindo sua formação continuada por meio de sua estrutura em diversas áreas.

Uma Universidade Corporativa é um “guarda-chuva estratégico para desenvolver e educar funcionários, clientes, fornecedores e comunidade, a fim de cumprir as estratégias empresariais da organização” (MEISTER, 1999, p. 29). Trata-se de um

sistema estratégico para a formação de pessoas, que requer constante atualização (RAMOS *et al.*, 2020). Por isso, as funções da Universidade Corporativa diferem das funções das universidades tradicionais.

Grossi, Da Costa e Souza (2016) explanam que as universidades tradicionais, integrantes do sistema educacional formal, se prestam ao desenvolvimento de competências essenciais para o mundo do trabalho, por meio da aprendizagem baseada em formação conceitual e universal e do ensino de crenças e valores universais, promovendo a cultura acadêmica e a formação de cidadãos competentes para o sucesso das instituições e da comunidade. Porém a Universidade Corporativa, ente de educação não formal, se destina a desenvolver competências essenciais para o sucesso dos negócios, por meio da aprendizagem e do ensino de crenças e valores da organização, buscando desenvolver a cultura empresarial e a formação de cidadãos competentes para contribuir com o sucesso do empreendimento organizativo.

A Fundação Instituto de Administração (FIA) aponta como exemplos de sucesso os casos de algumas organizações que foram bem-sucedidas no planejamento, na aquisição de tecnologia, no incentivo ao compartilhamento de informações e na mensuração de resultados de suas Universidades Corporativas<sup>1</sup>. Dentre estas, estão: a Universidade Corporativa da AmBev, a Universidade Corporativa Fiat Chrysler Automobiles, a Universidade Corporativa da Caixa Econômica Federal, a McDonald's University e a Universidade Corporativa do Banco do Brasil – UniBB. Embora existam outros exemplos apresentados por Meister (1999), optou-se por uma exposição sucinta de casos para ilustrar a magnitude dos sistemas que oferecem educação corporativa.

A oferta de serviços educacionais e o desenvolvimento de programas, materiais e processos alinhados aos objetivos estratégicos das organizações permitem que as Universidades Corporativas se responsabilizem pela gestão de processos de aprendizagem e dos ativos de conhecimento, com o propósito de incrementar o retorno total de investimentos. São, portanto, entidades educacionais que podem conduzir atividades presenciais, a distância ou em modelos híbridos, a fim de cultivar a aprendizagem, o conhecimento e a sabedoria (individual e organizacional), visando à concretização da missão das organizações aliada ao comprometimento e desenvolvimento de seus colaboradores (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016; RAMOS *et al.*, 2020).

---

<sup>1</sup> **Universidades corporativas:** guia definitivo. FIA, 20 de julho de 2018. Disponível em <<https://fia.com.br/blog/universidades-corporativas/>>. Acesso: 1º set. 2021.

Deste modo, as propostas de educação corporativa e, por consequência, as Universidades Corporativas, precisam ser avaliadas de maneira objetiva em relação aos resultados obtidos junto às pessoas, com vistas a manter o contínuo (re)alinhamento entre as práticas de educação corporativa e o planejamento estratégico das organizações, visto que a criação de um projeto educativo não encerra esse processo e nem conduz necessariamente ao resultado esperado (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016).

As organizações têm à disposição diversos modelos de educação corporativa, além das Universidades Corporativas. Por isso, independentemente do modelo adotado pelas organizações, é necessário que se possa avaliar seus resultados objetivamente. Neste ensejo, será tratada a questão da avaliação de resultados na educação corporativa.

### **1.7 Avaliação de resultados relacionada a práticas de educação corporativa**

Em se tratando de educação corporativa, é necessário analisar a relação entre resultados esperados e aproveitamento dos participantes, a fim de que se obtenha eficácia maior dos recursos utilizados pela organização. Apesar das expectativas desta em relação aos resultados frente a investimentos e esforços, a mensuração dos efeitos das práticas de educação corporativa pode ser complexa, pois não existe uma única fórmula que leve em consideração todos os aspectos que viabilizam ou dificultam a aprendizagem das pessoas e seu desempenho subsequente (MARCONDES, 2008). Entretanto, há elementos que podem ser facilmente dimensionados nesse contexto.

Por exemplo, é fácil dimensionar gastos com equipamentos, remuneração de instrutores, custos com transporte, custos advindos de horas ausentes do local de trabalho e outros elementos similares. Entretanto, há outros aspectos que não são mensuráveis. Dentre os quais, destacam-se: predisposição e motivação das pessoas para a aprendizagem, estímulos advindos das chefias imediatas e seu estilo de liderança, expectativas quanto à carreira, possibilidade de aumento de remuneração, perspectivas sobre as mudanças pelas quais a organização pode passar e assim por diante (MARCONDES, 2008). É justamente devido a esses elementos não mensuráveis que sempre existem dúvidas quanto ao retorno obtido a partir das práticas de educação corporativa.

Apesar das dificuldades de mensurar todos os aspectos relevantes, e considerando as questões relacionadas aos resultados esperados, é necessário que haja sempre a

avaliação. Mesmo que seja uma avaliação imperfeita, por meio dela é possível apontar indicadores que permitam considerar os fatores que influenciam os efeitos da educação corporativa, tanto para as pessoas quanto para as organizações. De acordo com Marcondes (2008) e com Melo e Langhi (2019), existem alguns pontos nesse contexto que podem ser úteis na avaliação:

- a) **Percepção** das pessoas em relação ao conteúdo, à metodologia e à aplicação do conteúdo programático – avaliação por meio de questionários;
- b) **Aprendizado**, que seria a aquisição de conhecimentos, aprimoramento de habilidades e mudanças de atitudes – avaliação por meio de testes, questionários, provas práticas ou por meio da observação do comportamento e do discurso das pessoas;
- c) **Comportamento** demonstrado na transferência do aprendizado para as situações de trabalho – avaliação por meio de observação do exercício das atividades das pessoas; e
- d) **Mudança** na organização – avaliação de impactos a partir da relação custo *versus* benefício.

É constatável que nesses pontos citados há muita subjetividade a ser ponderada e analisada, assim como há poucos dados numéricos a serem tratados. Deste modo, a fim de conferir maior objetividade ao processo de avaliação, pode-se adotar um modelo segundo as ações a serem avaliadas sejam hierarquizadas, de modo que um nível causa impactos no nível imediatamente acima. Isso viabiliza observar como os efeitos sobre as pessoas se expandem, de modo que sua amplitude venha a alcançar toda a organização. O modelo que será apresentado a seguir foi desenvolvido por Kirkpatrick (1999) e, embora suas perspectivas tenham sido amplamente examinadas e criticadas, não foram explicitamente confirmadas e tampouco rejeitadas (GESSLER; SEBE-OPFERMANN, 2011), o que torna possível refletir sobre sua aplicabilidade no contexto das práticas de educação corporativa.

O modelo de avaliação de Kirkpatrick (1999) está dividido em quatro níveis: reação, aprendizagem, comportamento e resultados. Embora existam outros modelos de avaliação, esse modelo tem se mantido inalterado, sendo considerado na área da formação industrial e, por extensão, na educação corporativa, como o modelo mais influente (MARCONDES, 2008; GESSLER; SEBE-OPFERMANN, 2011; MELO; LANGHI,

2019). Partindo do primeiro nível (reação), segue a exposição dos níveis subsequentes.

No primeiro nível – **reação** – é possível avaliar a satisfação dos alunos em relação às práticas didáticas das quais acaba de participar. Este nível serve para identificar aspectos positivos e negativos das práticas em questão, com o fim de aprimorá-las em oportunidades futuras. Essa etapa da avaliação permite que informações básicas sejam reunidas, tais como: o manejo do instrutor em relação às aulas e atividades, o ambiente didático, o ritmo e a clareza das explicações. A utilidade desse nível de avaliação é limitada, pois é insuficiente para concluir se determinada prática didática teve resultados eficazes ou não (JIMÉNEZ; BARCHINO, 2011). Por isso, a avaliação segue para o próximo nível.

O segundo nível do modelo de Kirkpatrick (1999) – **aprendizagem** – tem como finalidade avaliar a aquisição de conhecimentos pelas pessoas no decurso das práticas didáticas. Neste nível, a avaliação se presta a determinar em que medida as pessoas de fato assimilaram o que lhes foi proposto, bem como a forma em que alguns aspectos podem influenciar a aprendizagem, e.g., o conteúdo de um curso, as atividades de uma aula, a estrutura de um treinamento, os materiais e as ferramentas empregados nas práticas didáticas etc. (JIMÉNEZ; BARCHINO, 2011). Em seguida, passa-se ao nível terceiro do modelo de avaliação em pauta.

O **comportamento** (terceiro nível) se refere à aplicação dos conhecimentos adquiridos pelas pessoas em seu trabalho. Esse aspecto demanda tempo (entre três e seis semanas) para que possa ser devidamente avaliado. Neste nível, pergunta-se às pessoas se elas estão conseguindo aplicar o que aprenderam em aula no seu posto de trabalho, quais são os conhecimentos que estão sendo mais empregados e porque outros conhecimentos não estão sendo utilizados. Deste modo, será possível decidir se um programa de capacitação, por exemplo, deve ser reconfigurado, para trazer melhores resultados, ou se deve haver mudanças nos aspectos laborais, ou ainda se devem ser modificados os requisitos para a participação em determinadas práticas didáticas de educação corporativa (JIMÉNEZ; BARCHINO, 2011). Chega-se, então, ao último nível do modelo de avaliação de Kirkpatrick (1999) – os **resultados**.

No quarto e último nível, os objetivos propostos em relação à prática didática são avaliados, de forma que sua utilização efetiva e eficiente no contexto da organização seja

apreciada. Assim como no nível anterior, é necessário que tenha se passado um certo tempo antes de se realizar tal avaliação. O impacto a ser apreciado neste ponto é fundamentalmente financeiro, vinculado aos resultados ou à imagem corporativa da organização, sendo que alguns elementos podem ser considerados nesse âmbito (JIMÉNEZ; BARCHINO, 2011; MELO; LANGHI, 2019): custos com colaboradores, rotatividade de pessoal, taxa de absenteísmo, impactos na produtividade, custos com materiais, taxa de ocorrência de acidentes e outros similares.

Resumidamente, como o modelo em tela parte das reações imediatas das pessoas para os resultados esperados pela organização em relação às práticas de educação corporativa, o último nível de avaliação determina se foram atingidas ou não as finalidades previamente fixadas, conferindo clareza sobre o que ocorreu e sobre os seus motivos (GESSLER; SEBE-OPFERMANN, 2011). Com base no modelo de avaliação em quatro níveis de Kirkpatrick (1999), foi desenvolvido um mapa conceitual sobre avaliação de resultados da educação corporativa, para proporcionar um ponto de partida para o desenvolvimento de um sistema organizado de ações voltadas para a apreciação dos impactos para pessoas e organizações, conforme pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 – Mapa conceitual da avaliação de resultados da educação corporativa.



Fonte: Elaborado pelo autor, de acordo com Kirkpatrick (1999).

Esse ponto de partida para avaliação, de acordo com Meister (1999), permite que a avaliação com base em investimentos (dias e/ou horas por aluno) seja suplantada pela avaliação baseada em resultados (investimento em educação corporativa para cumprimento da estratégia da organização). Isso se alinha ao proposto no modelo de

Kirkpatrick (1999), pois, partindo das reações das pessoas, espera-se, de modo hierarquizado e sistemático, considerar os impactos esperados pelo empreendimento organizativo.

Deste modo, é possível incrementar a avaliação dos resultados das práticas de educação corporativa em termos de manutenção, satisfação e inovação, partindo das pessoas (capital humano da organização, clientes internos e externos) para a organização (manutenção, satisfação e metas organizacionais atingidas) (JIMÉNEZ; BARCHINO, 2011; MELO; LANGHI, 2019), de modo que as práticas de educação corporativa possam, de fato, garantir não apenas o desenvolvimento profissional, pessoal e social das pessoas, mas também trazer resultados de acordo com o planejamento estratégico das organizações (MEISTER, 1999; MARCONDES, 2008).

A educação corporativa é estruturada e promovida por indivíduos, por grupos ou por organizações, os quais identificam a relevância da realização estruturada e intencional do ensino de conhecimentos, saberes e práticas definidos, buscando com isso viabilizar aprendizagens que possam trazer resultados significativos. Uma vez que o público de instrutores e de aprendizes dessa modalidade educacional é predominantemente formado por trabalhadores adultos (PEREZ, 2013), faz-se tempestivo considerar as peculiaridades da aprendizagem de adultos.

### **1.8 Aprendizagem de adultos e andragogia**

Ensinar não consiste apenas em transmitir conhecimentos e não se baseia somente naquilo que o instrutor sabe. Atualmente, são exigidas diversas habilidades e competências pessoais e profissionais dos educadores, tais como: empatia, escuta ativa, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de estabelecer parcerias, habilidade de dialogar, bem como outras qualidades como equilíbrio emocional e domínio de si (CARVALHO, 2016). Ao se abordar o ensino, também é necessário tratar da aprendizagem, tornando-a algo relevante para o aprendiz (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011).

O aprender foi entendido durante muito tempo como assimilar e memorizar mecanicamente os conteúdos. Hoje em dia, a aprendizagem tem um componente ativo – o sujeito – que, por meio da mediação do educador, protagoniza a própria aprendizagem



numa dialética epistemológica – planejada pelo educador e vivenciada pelo educando (CARVALHO, 2016). Assim, a prática do ensino compete ao docente (que a planeja, media e instrumentaliza), e a aprendizagem compete ao sujeito alvo da prática didática, visto que é ele que aprende.

O processo de aprendizagem implica mudanças, concretizando-se com a aquisição de novos hábitos, conhecimentos e componentes atitudinais. Trata-se de um processo interno, controlado pelo aprendiz, e que envolve o indivíduo em interações com o ambiente em que se encontra, à medida que passa a percebê-lo (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011). Tais aspectos viabilizam ajustes pessoais e sociais por parte dos sujeitos. Assim, aprender está diretamente relacionado a mudanças de comportamento, o que coloca o processo de aprendizagem no foco das práticas de educação corporativa (CARVALHO, 2016).

Na educação corporativa, os sujeitos aprendizes são, em sua maioria, adultos, com experiências e conhecimentos já acumulados ao longo da vida. Este fato não pode ser ignorado pelo educador que busca trabalhar com esses indivíduos nesse contexto. O aspecto mais significativo da educação corporativa é a busca de alternativas viáveis de aprendizagem de adultos no ambiente organizacional, para grupos de sujeitos com características e necessidades peculiares, de forma inteligível, objetiva e motivada (MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020). Essa é a tônica da abordagem andragógica de aprendizagem.

O conceito de andragogia beneficiou muito os esforços para que um modelo conceitual de aprendizagem de adultos fosse desenvolvido (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011). A palavra andragogia tem origem no grego, e faz contraponto a pedagogia, que significa literalmente arte e ciência de ensinar crianças (CARVALHO, 2016). A andragogia se fundamenta em princípios relacionados ao construtivismo e ao interacionismo, pois as motivações externas e internas constituem o ponto de partida da construção do saber para o adulto (MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020). Na conjuntura das práticas de educação corporativa, a andragogia se apresenta como ciência ou arte de facilitar a aprendizagem de adultos.

O indivíduo adulto pode ser caracterizado de várias maneiras, a depender da sociedade e da cultura em que os sujeitos estão inseridos. As premissas básicas para

identificar o adulto são os aspectos sociológicos (reconhecimento social de sua independência por meio de suas responsabilidades produtiva e econômica), biológicos (maturidade física e capacidade de procriação), psicológicos (independência psíquica e competência autoadministrativa do indivíduo) e jurídicos (relativos às normas legais que norteiam o relacionamento público dos cidadãos) (MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020). Estabelecendo-se o que é um indivíduo adulto, é possível analisar alguns dos elementos balizadores da andragogia.

Nas práticas didáticas voltadas a adultos, o centro das atividades deve ser a aprendizagem, sendo que o próprio adulto é responsável por sua aprendizagem e por seu desenvolvimento. Aprender pressupõe desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes. Nesse ínterim, o sujeito precisa de um ambiente que lhe possibilite compartilhar suas experiências, ideias, opiniões, entendimentos e considerações, a fim de que participe ativa e conscientemente do processo de ensino e de aprendizagem (MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020), uma vez que o ensino autoritário, que pode embaraçar a originalidade das ideias e se fundamentar em práticas didáticas rígidas, não deve ter lugar na educação de adultos (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011). Sobre isso, deve-se atentar para o papel do sujeito sob a perspectiva da andragogia.

No modelo andragógico, o aprendiz é sujeito ativo do seu próprio aprendizado, pois é um ser consciente e reflexivo, que possui autonomia cognitiva, afetiva e volitiva, com motivação orientada para aquisição de conhecimentos voltados especificamente para aperfeiçoamento pessoal e o incremento laboral, aprendendo conteúdos que lhe sejam mais significantes, interessantes e relevantes (CARVALHO, 2016).

Considerando-se a importância do protagonismo do sujeito alvo das práticas didáticas na visão andragógica, o diálogo entre o educador e os educandos é a ferramenta educacional mais importante entre adultos. Essa práxis se destina a abordar, aproveitar e tratar assuntos previamente discutidos e/ou situações vivenciadas. O adulto possui, via de regra, muitas experiências práticas diferentes do seu educador (MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020). A teoria da aprendizagem de adultos desafia conceitos estáticos de inteligência, de limitações presentes nas práticas educativas convencionais e de restrição de recursos educacionais apenas a uma classe intelectual, pois valoriza o interesse e as experiências dos sujeitos nas oportunidades educacionais (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011).

Essas experiências podem corroborar a aprendizagem, por meio da discussão mediada pelo educador e da elaboração/identificação de soluções de problemas em grupo. Isto viabiliza a promoção do interesse do sujeito pela aprendizagem, por meio de conteúdos contextualizados e direcionados para a resolução de problemas – factuais ou hipotéticos (CARVALHO, 2016). Deste modo, o diálogo e a troca de experiências fomentam a aquisição de conhecimento, tendo como resultado a construção de um sistema de relações entre a prática, os conteúdos e a reflexão.

No modelo andragógico, é importante que o sujeito saiba as razões, os conteúdos e os métodos da aprendizagem, pois a educação de adultos é um processo que possibilita ao indivíduo que aprende a tomada de consciência sobre a experiência significativa da aprendizagem (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011). Para o adulto, saber o que se pretende que ele aprenda pode não ser o bastante, visto que ele precisa avaliar se lhe será proveitoso apreender ou não o conhecimento, tendo em vista suas necessidades práticas em adquiri-lo.

Embora o conteúdo não seja o foco da aprendizagem na andragogia, posto que esta tem uma tendência mais prática do que teórica, isto não significa que o conteúdo seja desnecessário. Para o adulto, a aprendizagem pode ser motivada pela resolução de problemas cotidianos, a partir de conhecimentos que lhe possibilitem identificar soluções, desde que ele tenha meios adequados para lidar com a aquisição desses conhecimentos (CARVALHO, 2016).

É evidente que a prontidão do adulto para aprender está relacionada à sua vida e às tarefas que desenvolve ou precisa passar a desenvolver. Isto demanda do educador, considerando o modelo andragógico de ensino, a capacidade de diagnosticar as reais necessidades do aprendiz, para que possa formular programas, objetivos e conteúdos que possam corresponder a essas necessidades. Esse planejamento pode, inclusive, envolver os próprios aprendizes, o que leva o educador a atuar como direcionador do processo de aprendizagem. Esta relação de responsabilidades compartilhadas pode também estimular a avaliação da aprendizagem pelo próprio aprendiz, fazendo com que o processo de avaliar deixe de ser um mero mecanismo de mensuração numérica e passe a constituir uma oportunidade de reflexão do indivíduo sobre sua formação, capacitação e desenvolvimento (CARVALHO, 2016).

O adulto tratado como um indivíduo capaz de colaborar com o incremento das práticas didáticas, possui maior motivação para aprender, pois pode perceber o valor intrínseco à aprendizagem e pode também identificar recompensas pessoais a partir desta. Adultos possuem conceitos de autodireção, pois são responsáveis pelo próprio percurso educacional. Possuem também motivações internas para a aprendizagem, tais como melhores trabalhos, melhores salários e maior valorização externa relativa à própria vontade de desenvolvimento. A orientação dos adultos para a aprendizagem é mais pragmática, pois se prontificam a aprender determinado conhecimento com determinação para atingir propósitos específicos, visando ao progresso pessoal e profissional (CARVALHO, 2016; MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020).

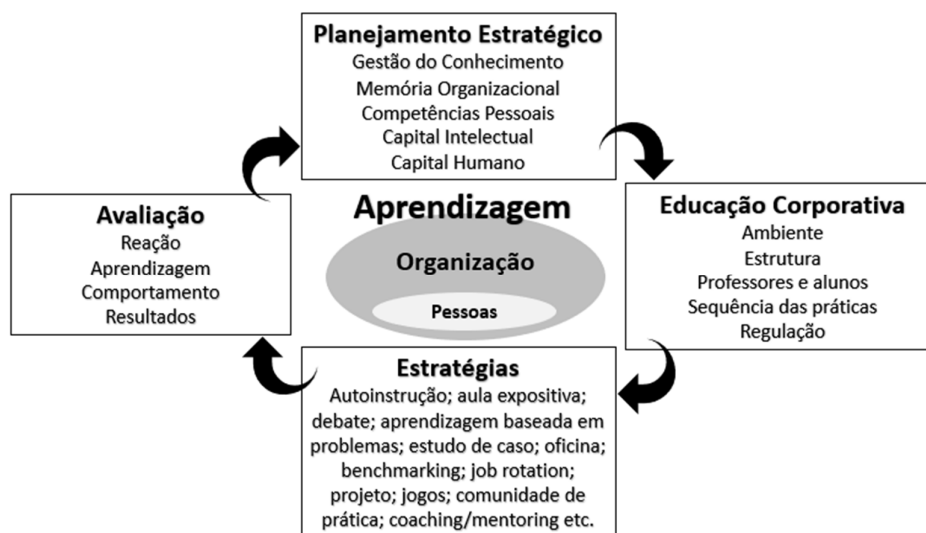
Ao se considerar as orientações dos sujeitos para a aprendizagem, é possível identificar uma vertente de práticas educativas específicas para cada fase da vida. Adultos têm estruturas de vida muito distintas às de crianças, o que exige práticas didáticas com formações, conceitos, motivações e métodos específicos (MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020). De acordo com modelo andragógico de ensino, a aprendizagem do adulto deve ser ativa e significativa, com meios epistemológicos, interpessoais, motivacionais, instrumentais, didáticos, avaliativos e metodológicos muito diferentes daqueles empregados pela pedagogia. Ignorar ou deixar de aplicar os elementos da andragogia na prática didática de pessoas adultas seria o mesmo que não utilizar os princípios pedagógicos no ensino de crianças – uma inadequação cognitiva e, possivelmente, uma catástrofe educativa (CARVALHO, 2016).

Deste modo, é necessário compreender como a andragogia pode influenciar as práticas didáticas voltadas aos adultos. A educação de adultos difere muito da escolaridade tradicional, na mesma medida em que a vida adulta, com responsabilidades individuais e sociais, também é muito distinta da vida da criança. Adultos se distinguem de crianças, via de regra, por terem maior individualidade e propósito social e, por isso, a educação corporativa, com base andragógica, procura estruturar as contribuições individuais dos aprendizes em torno de um determinado propósito social (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011), como o alcance dos objetivos estratégicos das organizações.

Até este ponto, o trabalho se concentrou na educação corporativa. Tendo sido apresentado um panorama histórico sobre revoluções tecnológicas e sobre formação dos trabalhadores, abordou-se a educação corporativa em relação ao seu contexto, às suas estratégias e práticas, e à avaliação de seus resultados para as organizações. Uma vez que estas organizações contam predominantemente com indivíduos adultos como colaboradores, foram tratados também os conceitos de aprendizagem de adultos e de andragogia.

Haja vista a importância da aprendizagem das pessoas e das organizações por meio da educação corporativa, e considerando que esta deve estar alinhada ao planejamento estratégico das organizações para que ocorram formas inteligentes de aproveitamento de sistemas, modelos e práticas para o desenvolvimento profissional, pessoal e social das pessoas, desenvolveu-se um mapa conceitual do referencial teórico de educação corporativa para os fins deste estudo, o qual pode ser visto na Figura 4.

Figura 4 – Mapa conceitual de referencial teórico sobre educação corporativa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do referencial teórico esquematizado no mapa conceitual anterior, o próximo capítulo deste trabalho terá como propósito abordar a metodologia adotada para a realização da pesquisa, de forma que o referencial teórico e os resultados do estudo possam ser relacionados e discutidos posteriormente.

## **CAPÍTULO 2 METODOLOGIA**

Diversas pesquisas na área de aprendizagem organizacional e educação corporativa têm exposto a importância do desenvolvimento das pessoas. Muitas das novas abordagens contemplam não apenas a aprendizagem do indivíduo, mas também as transformações que a aprendizagem no ambiente corporativo acarreta para as equipes de trabalho e, por consequência, para a própria organização, visto que o auxílio na capacitação de profissionais para enfrentarem desafios diários é imprescindível para compreender e planejar o preparo dos colaboradores em sintonia com as necessidades tanto da empresa quanto do mercado (MELO; LANGHI, 2019).

Nesse íterim, o referencial teórico sobre educação corporativa proporciona um entendimento mais profundo e mais prático de como tal arcabouço teórico pode ser empregado nas práticas que ocorrem na DO-AGA do CRCEA-SE, organização militar da FAB, a qual, embora não seja uma empresa com fins lucrativos, estabelece vínculos de interesse com a sociedade por meio dos produtos e serviços que oferece aos cidadãos brasileiros (BRASIL, 2020b).

A partir dessa perspectiva, este trabalho estabelece uma visão descritiva e analítica das oportunidades de educação corporativa que ocorrem na DO-AGA, assunto de interesse de diversos estudantes, pesquisadores e docentes da comunidade acadêmica do Brasil na atualidade, visto que as organizações, independentemente do setor ao qual pertençam, têm vivenciado constantes transformações cujo impacto se reflete em sua sobrevivência sob diversos aspectos, tais como: econômico, financeiro, tecnológico, operacional, produtivo, administrativo, humano e social (MELO; LANGHI, 2019). Esse interesse guiou as etapas para a consecução da coleta e do tratamento de dados. Assim, é pertinente explicar a natureza da pesquisa.

### **2.1 Características da pesquisa**

A natureza do trabalho é a pesquisa aplicada, com finalidades de proporcionar uma fonte de reflexões sobre o tema em questão, não apenas descrevendo os conceitos principais relacionados à educação corporativa e à avaliação, mas também sobre a aprendizagem de adultos e a andragogia (SILVA, 2003).

Os objetivos propostos para a pesquisa demandaram inicialmente leitura exploratória e revisão descritiva. A leitura exploratória se justificou pela necessidade do pesquisador de construir um entendimento baseado nas ideias dos autores considerados no referencial teórico abordado (CRESWELL, 2010). Já a revisão descritiva se prestou a buscar e revelar estruturas e tendências interpretáveis relacionadas à questão de pesquisa e às descobertas realizadas ao longo da coleta de dados (PARÉ *et al.*, 2015). Contudo, a pesquisa não se limitou à revisão da literatura. Outro procedimento adotado para este trabalho foi o estudo de caso.

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é uma das maneiras preferíveis de se promover pesquisas nas ciências sociais, visto que pode ser empregado quando há perguntas do tipo “como” e “por quê”, quando há pouco controle do pesquisador sobre os eventos e se o foco da pesquisa se detém sobre fenômenos contemporâneos contextualizados na vida real. Há critérios para que um bom estudo de caso seja desenvolvido. Por exemplo, os estudos de caso que se destinam à pesquisa devem viabilizar a apresentação justa e rigorosa de dados empíricos.

O estudo de caso contribui com o trabalho do pesquisador, na medida em que possibilita a compreensão sobre fenômenos individuais e organizacionais. O uso do estudo de caso para o estudo de fenômenos sociais complexos torna possível a investigação aliada à preservação das características dos eventos da realidade, e.g., o ciclo de vida das pessoas e os processos das organizações (YIN, 2001). Ademais, a adoção do estudo de caso para os fins deste trabalho pode ser justificada como estratégia aplicada quando se examinam acontecimentos contemporâneos (as práticas didáticas de educação corporativa no contexto de uma organização militar, por exemplo), sem que o pesquisador possa manipular comportamentos relevantes no contexto.

Ainda sobre o estudo de caso, este conta com diversas técnicas utilizadas em pesquisas históricas, bem como acrescenta fontes de evidências ao repertório do pesquisador (YIN, 2001). As técnicas empregadas por etapas nesta pesquisa se justificam pelo enfoque qualitativo da pesquisa, e serão posteriormente abordadas.

O enfoque qualitativo da pesquisa foi guiado por temas significativos de estudo. Isso serviu não apenas para delimitar a questão de pesquisa, mas também para aprimorá-la e respondê-la ao longo do trabalho, por meio de ações indagativas dinâmicas,

considerando o referencial teórico, os dados coletados e suas interpretações. Esse enfoque possibilitou complementos às revisões iniciais da literatura, retorno a etapas anteriores da pesquisa, imersão no campo de conhecimentos em que o estudo foi realizado, bem como coleta e análise de dados de maneira praticamente concomitante (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). A seguir, descreve-se a coleta de dados para os propósitos deste trabalho.

## **2.2 Coleta de dados**

Apesar da concomitância das fases de desenvolvimento da pesquisa, as etapas que foram percorridas para a coleta de dados podem ser analisadas separadamente, a fim de esclarecer como e por que os dados identificados neste estudo foram coletados.

### ***2.2.1 Etapa de pesquisa bibliográfica***

A pesquisa bibliográfica foi o procedimento adotado para a busca e coleta de dados qualitativos, tanto no ambiente virtual (internet) quanto em plataformas mais tradicionais. Inicialmente, a fundamentação teórica e o delineamento de conceitos foram o alvo do trabalho. A descrição conceitual da educação corporativa, da avaliação, da aprendizagem de adultos e da andragogia possibilitaram que os conceitos empregados na fundamentação teórica do estudo ficassem mais claros e pudessem ser empregados na discussão (CRESWELL, 2010). Isto viabilizou o desenvolvimento de relações a partir dos dados emergentes.

### ***2.2.2 Etapa de pesquisa documental***

Em momento posterior, a pesquisa se focalizou na descrição da estrutura geral da FAB (constituição, propostas de formação e de educação corporativa) e, no contexto dessa Força Armada Singular, foi analisado o planejamento estratégico do CRCEA-SE, organização militar da respectiva força, no que se refere a ações estratégicas e capacitação do efetivo dessa mesma organização. Em continuidade, foi descrita a DO-AGA,



subdivisão do CRCEA-SE, no que concerne a sua estrutura, as suas atividades e as suas atribuições. Para esta finalidade, a pesquisa documental foi o procedimento adotado para buscar e coletar dados qualitativos (CRESWELL, 2010).

A maior parte dos regulamentos e documentos, tais como o Regimento Interno do CRCEA-SE, pôde ser selecionada por meio do Sistema de Legislação da Aeronáutica (SISLAER), disponível na página eletrônica <sislaer.fab.mil.br> via internet. Essa documentação possibilitou acesso aos elementos anteriormente citados sobre a FAB, o CRCEA-SE e a DO-AGA.

O Quadro 3 mostra as fontes que foram empregadas na pesquisa documental, sua localização na internet e a data do último acesso para os fins desta pesquisa:

Quadro 3 – Fontes empregadas na pesquisa documental.

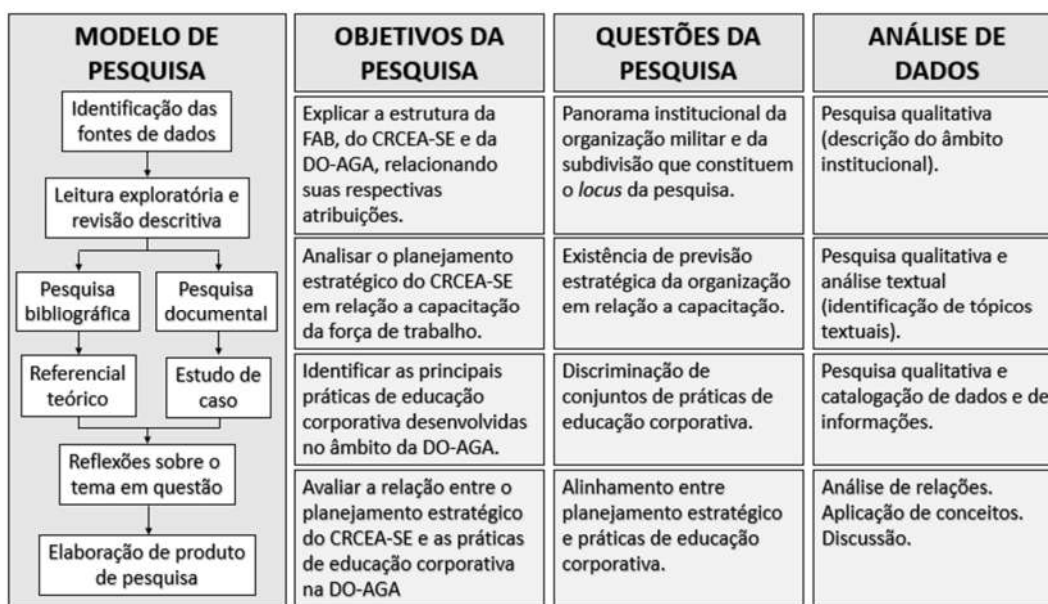
Documento	Endereço eletrônico	Data do último acesso
Estatuto dos Militares.	< <a href="https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6880-9-dezembro-1980-356681-normaatualizada-pl.pdf">https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6880-9-dezembro-1980-356681-normaatualizada-pl.pdf</a> >	20 dez. 2021.
Normas reguladoras de cursos do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.	< <a href="https://www.sislaer.fab.mil.br/">https://www.sislaer.fab.mil.br/</a> >	20 dez. 2021.
Livro Branco de Defesa Nacional.	< <a href="https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf">https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf</a> >	27 dez. 2021.
Processos da área de aeródromos (AGA) no âmbito do COMAER.	< <a href="https://aga.decea.mil.br/legislacao">https://aga.decea.mil.br/legislacao</a> >	27 dez. 2021.
Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA (PAEAT 2021).	< <a href="https://www.sislaer.fab.mil.br/">https://www.sislaer.fab.mil.br/</a> >	29 dez. 2021.
Regimento Interno do Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste.	< <a href="https://www.sislaer.fab.mil.br/">https://www.sislaer.fab.mil.br/</a> >	29 dez. 2021.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir desses documentos, foram identificadas as principais práticas de educação corporativa na DO-AGA. Isto possibilitou a sinalização da existência de um plano de carreira estruturado e consolidado para os profissionais nas FFAA, o que pode fomentar o interesse das pessoas por oportunidades de trabalho diferentes das tradicionalmente conhecidas (indústria, comércio, ensino etc.).

A exposição das etapas de desenvolvimento da pesquisa propicia não só a compreensão do modo e das razões pelas quais os dados identificados neste estudo foram coletados. Isso também torna oportuno apresentar como os objetivos da pesquisa foram atingidos, demonstrando consistência entre estes e o modelo de pesquisa. Para isto, foi desenvolvida uma matriz de amarração metodológica referente a este trabalho, conforme pode ser visto na Figura 5.

Figura 5 – Matriz de amarração metodológica.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A matriz de amarração apresentada propicia uma visão sintética da pesquisa realizada, a fim de facilitar a compreensão concatenada do problema de pesquisa, indicando claramente as conexões entre os objetivos, o levantamento de dados e a análise dos próprios. Essa amarração metodológica atende à necessidade de rigor das pesquisas em Ciências Humanas, viabilizando não apenas a possibilidade de apreciação por diferentes avaliadores, mas também a visualização sistematizada do trabalho pelo pesquisador (TELLES, 2001).

Deste modo, essa sistematização do trabalho visa a favorecer a compreensão da

estrutura do trabalho, da coerência dos objetivos propostos, do desenvolvimento do estudo e de suas limitações intervenientes, o que instrumentaliza a defesa do trabalho e a validação dos métodos de pesquisa adotados.

Após a exposição das etapas e da sintetização do modelo de pesquisa, mostra-se oportuno promover reflexões sobre os aspectos éticos da pesquisa, conforme segue.

### **2.3 Ética na pesquisa**

De acordo com Peixoto (2017), a ética e o consentimento têm sido amplamente discutidos no âmbito das Ciências Sociais, sendo que a pesquisa em tal área deve se adaptar a desafios advindos de novas tecnologias e de novas dinâmicas sociais introduzidas pelas pessoas. Esse cuidado também se deve ao nível de intrusão da pesquisa em Ciências Sociais, já que suas metodologias podem envolver diferentes protocolos de pesquisa. Devido à natureza intrusiva da pesquisa e ao âmbito do estudo aqui proposto (organização militar), foram levadas em consideração a ostensividade dos dados e a política de Defesa Nacional do Brasil.

A LAI - Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011) determina que as informações cuja divulgação possam prejudicar ou causar risco a planos ou operações estratégicos das FFAA devem ser consideradas imprescindíveis para a segurança da sociedade brasileira ou do Estado. Por isso, é dever dos órgãos e entidades públicas promoverem a divulgação de informações de interesse coletivo ou geral (por eles produzidas ou custodiadas), sendo que a internet é o meio obrigatório para prover ferramentas de pesquisa de conteúdo, gravação de relatórios, acesso automatizado, detalhamento e atualização das informações e o atendimento de outros requisitos similares.

Seguindo as premissas da LAI, todos os dados e as informações sobre o MD, as FFAA Brasileiras, a FAB (e suas unidades) podem ser coletados por meio de sítios oficiais da internet, o que garante ao pesquisador o direito de obter informações íntegras, autênticas e atualizadas, bem como permite o acesso a informações referentes às atividades exercidas por órgãos e entidades, a sua política, organização e serviços. Isto possibilitou que a pesquisa fosse desenvolvida de acordo com os princípios da legalidade

e da transparência em relação ao acesso às informações e à sua divulgação (BRASIL, 2011), sem comprometer a observação do grau de sigilo de qualquer informação que pudesse contrariar o interesse público.

Sendo assim, este trabalho foi metodologicamente delineado de modo que suas características, etapas de coleta de dados, análise de dados e considerações éticas viabilizem a concretização da pesquisa em relação ao tema delimitado. Nos capítulos subsequentes à metodologia, serão evidenciados e analisados os dados emergentes, a fim de propiciar discussões e reflexões que contribuam para o alcance dos objetivos propostos. Isso propiciará a abordagem do *locus* da pesquisa em questão: as práticas de educação corporativa desenvolvidas no âmbito de uma organização militar, cujo planejamento estratégico está diretamente relacionado à estrutura e às atribuições institucionais da FAB.

### **CAPÍTULO 3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Este capítulo tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa, tendo o ponto inicial da exposição na descrição das estruturas, atividades e atribuições institucionais da FAB, da organização militar (o CRCEA-SE) e da seção em questão (DO-AGA). O panorama dessa abordagem descritiva permitirá prosseguir para a identificação das principais práticas de educação corporativa desenvolvidas no âmbito da referida subdivisão, bem como possibilitará a análise do alinhamento entre as práticas identificadas e o planejamento estratégico da organização militar em tela. Antes de aprofundar essa análise, este trabalho propõe algumas considerações sobre o Ministério da Defesa (MD) brasileiro.

O MD substituiu o Estado-Maior das FFAA em 1999. Até então, existiam três ministérios das FFAA: Ministério da Marinha, Ministério do Exército e Ministério da Aeronáutica. Esses antigos ministérios foram transformados em comandos: Comando da Marinha, Comando do Exército e Comando da Aeronáutica (COMAER). O MD passou então a ser chefiado por um Ministro de Estado, e as FFAA passaram a ser comandadas não mais por ministros, mas sim por oficiais-generais em postos de mais alta hierarquia na carreira militar: Almirante de Esquadra (Marinha), General de Exército (Exército) e Tenente Brigadeiro do Ar (Aeronáutica) (BRASIL, 2020a).

A Constituição Federal de 1988, no seu artigo 142, define as FFAA como instituições permanentes e regulares, compostas por diversas organizações (batalhões, escolas, laboratórios e hospitais, dentre outros), cujo propósito é defender a pátria, garantir os poderes institucionais e garantir a lei e a ordem por iniciativa de qualquer um desses poderes. Seus membros são denominados militares, aos quais se aplicam diversas disposições constitucionais específicas. Nesse contexto, a segurança da navegação aérea e a infraestrutura aeroespacial brasileiras são exemplos de competências sob responsabilidade da Força Aérea Brasileira (FAB).

A FAB teve sua origem nas atividades de aviação da Marinha e do Exército, bem como nas operações do antigo Correio Aéreo Militar. Em 1941, durante a Segunda Guerra Mundial, foi criado o Ministério da Aeronáutica, sob o qual foram reunidos os meios aéreos e os profissionais até então disponíveis. O braço armado do recém-criado

ministério foi inicialmente denominado Forças Aéreas Nacionais, e em junho daquele mesmo ano, passou a se chamar Força Aérea Brasileira (BRASIL, 2020a).

Como exposto anteriormente, o Ministério da Aeronáutica foi transformado em COMAER em 1999, passando a integrar o MD juntamente com as outras FFAA. De modo sucinto, a FAB é o braço armado do COMAER. Na próxima subseção, será apresentada esta Força com maior detalhamento.

### 3.1 A FAB

A estrutura geral da FAB e a estrutura organizacional do COMAER foram aprovadas por meio do Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009. O órgão de direção geral do COMAER é o Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER), sob o qual se encontram diversos órgãos de direção setorial: Comando-Geral de Apoio; Comando de Preparo; Comando-Geral do Pessoal; Departamento de Controle do Espaço Aéreo; Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial; Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica; e Comando de Operações Aeroespaciais.

Distribuída nessa cadeia de comando, a FAB é responsável por atuar numa área de 22 milhões de km<sup>2</sup>, os quais compreendem o território nacional e uma extensa área do Oceano Atlântico (BRASIL, 2020a). Dada essa extensão continental de espaço aéreo a ser controlado, defendido e vigiado, e considerando também o complexo cenário internacional da atualidade, existem diversos desafios para a FAB, a qual deve responder às demandas com meios modernos e eficientes. A configuração de proporção continental do espaço aéreo sob responsabilidade de controle, defesa e integração da FAB pode ser visualizada na Figura 6.

Figura 6 - Representação da Dimensão 22, espaço de 22 km<sup>2</sup> sob responsabilidade da FAB.



Fonte: Disponível em <<https://www.fab.mil.br/dimensao22/>>. Acesso em 19 mai. 2021.

Os militares da FAB podem se encontrar em duas situações: na ativa ou na inatividade. Dentre os militares da ativa, existem militares de carreira, militares temporários (oriundos do serviço militar obrigatório ou voluntário) e militares alunos dos órgãos de formação (BRASIL, 1980). As principais escolas de formação para militares de carreira da FAB estão apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Principais escolas de formação da FAB.

<b>Escola</b>	<b>Sigla</b>	<b>Finalidade</b>
Academia da Força Aérea	AFA	Formação de oficiais aviadores, intendentes e de infantaria.
Universidade da Força Aérea	UNIFA	Cursos de altos estudos e aperfeiçoamento para oficiais gerais e oficiais superiores. Oferece também cursos de mestrado, doutorado e especialização.
Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica	ECEMAR	Cursos de altos estudos militares para oficiais da FAB e oficiais de nações amigas.
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica	EAOAR	Cursos de aperfeiçoamento para oficiais subalternos (tenentes) e intermediários (capitães).
Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica	CIAAR	Formação e adaptação de civis e militares para o oficialato, nos quadros de carreira e nos quadros de militares convocados (temporários).
Instituto Tecnológico da Aeronáutica	ITA	Formação universitária especializada e programas de pós-graduação no campo do saber aeronáutico e aeroespacial.
Escola de Especialistas de Aeronáutica	EEAR	Formação e aperfeiçoamento de graduados (suboficiais e sargentos).
Escola Preparatória de Cadetes do Ar	EPCAR	Dedicada ao Ensino Médio e à preparação dos futuros cadetes aviadores da AFA.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas informações de Brasil (2020a).

Além dessas organizações militares voltadas para a formação e para os cursos de pós-formação, a FAB também conta com instituições científicas e tecnológicas, a saber: Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE); Instituto de Estudos Avançados (IEAv); Instituto de Pesquisas e Ensaios em Voo (IPEV); Instituto de Aplicações Operacionais (IAOp); Centro de Lançamento de Alcântara (CLA); Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI); Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA); Instituto de Logística da Aeronáutica (ILA); Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI); e Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) (BRASIL, 2020a).

Essa ampla rede de organizações de ensino e de pesquisa proporciona aos militares da FAB diversas oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional. Além dos cursos de formação e de pós-formação, há diversas modalidades de cursos e treinamentos voltados para a capacitação nas demais organizações militares, planejados estrategicamente para atender às necessidades das pessoas e das organizações no âmbito de suas atividades-fim.

A atuação da FAB tem o propósito de impedir atos hostis ou contrários aos interesses nacionais. Isto exige capacidade de vigilância, de controle e de defesa do espaço aéreo, especialmente em pontos e áreas sensíveis do território nacional, por meio de recursos de detecção, interceptação e destruição. Esta força também contribui com o desenvolvimento da nação, por meio da integração do território. Para isto, disponibiliza seus meios operacionais e logísticos, buscando levar a todos os pontos geográficos do país a presença do Estado, apoiando órgãos públicos federais, estaduais, distritais ou municipais, atendendo às demandas das políticas públicas e sociais (BRASIL, 2020a). Para atuar nesse cenário, a FAB possui diversas organizações militares distribuídas pelo território brasileiro.

Dentro do organograma do COMAER, existem: centros integrados de controle e defesa do espaço aéreo, bases aéreas, escolas, grupos de apoio administrativo, hospitais, centros logísticos, centros de computação, laboratórios e outros tipos de organizações com papel definido dentro do emaranhado de órgãos que compõem a FAB (BRASIL, 2020a). Essas organizações militares da FAB são subordinadas, administrativa e disciplinarmente, a diretorias.

O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) é uma das diretorias da FAB, que comanda diversas organizações militares, com missões definidas estrategicamente. O Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste (CRCEA-SE) é a organização militar subordinada ao DECEA que tem como missão o provimento dos seguintes serviços dentro de sua área de responsabilidade: controle do espaço aéreo, telecomunicações aeronáuticas, meteorologia aeronáutica e informações aeronáuticas. Esses serviços são desenvolvidos por militares que atuam nas divisões, subdivisões e destacamentos do CRCEA-SE.

Para ilustrar o que foi explicitado no parágrafo anterior, segue a apresentação do



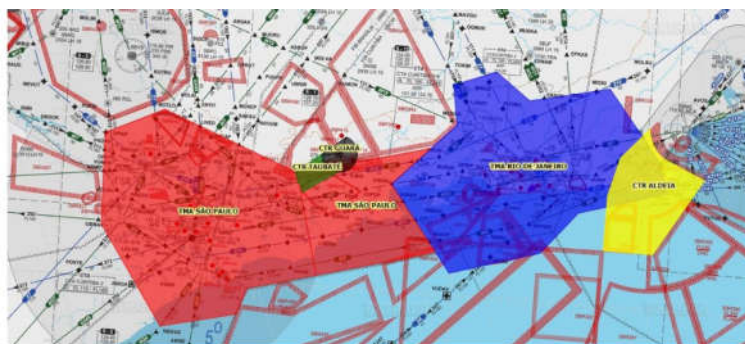
CRCEA-SE, unidade militar localizada no município de São Paulo - SP, cuja sede se encontra no Aeroporto Deputado Freitas Nobre, mais conhecido como Aeroporto de Congonhas.

### 3.2 O CRCEA-SE

O CRCEA-SE é um dos cinco Centros Regionais subordinados ao DECEA. É a organização militar responsável pelo espaço aéreo com maior densidade de fluxo aeroviário do Brasil, pois controla os movimentos aéreos das Terminais Rio de Janeiro e São Paulo. Esse trecho RJ-SP foi classificado como a quarta rota aérea mais movimentada do mundo pela revista Forbes em 2019. Sete dos principais aeroportos brasileiros se encontram na área de responsabilidade do CRCEA-SE: Guarulhos (Cumbica), Congonhas, Viracopos, Galeão, Santos Dumont, Campo de Marte e Jacarepaguá. Além disso, essa organização foi a responsável pelo controle da maior frota de helicópteros urbanos do mundo em 2013, segundo a Associação Brasileira de Pilotos de Helicóptero (Abraphe)<sup>2</sup>.

A área sob jurisdição do CRCEA-SE é delimitada lateralmente pelos seguintes espaços aéreos controlados: Área de Controle Terminal São Paulo (TMA-SP); Zona de Controle Taubaté (CTR-TA); Zona de Controle Guaratinguetá (CTR-GW); Área de Controle Terminal Rio de Janeiro (TMA-RJ); e Zona de Controle São Pedro da Aldeia (CTR-ES). Essa região pode ser visualizada na Figura 7.

Figura 7 - Área de jurisdição do CRCEA-SE.



Fonte: Disponível em <<https://www.crcease.decea.mil.br/index.php/jurisdicao>>. Acesso em 20 mai. 2021.

<sup>2</sup> Disponível em <<https://www.crcease.decea.mil.br/index.php/quem-somos>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

Com um efetivo de mais de mil profissionais (civis e militares), o organograma do CRCEA-SE é estruturado em três divisões: Divisão Operacional, Divisão Administrativa e Divisão Técnica. Subordinados a esse Centro Regional, existem Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo (DTCEA), a saber: DTCEA-SP (no Aeroporto de Congonhas, em São Paulo - SP); DTCEA-MT (no Campo de Marte, em São Paulo - SP); DTCEA-ST (em Santos - SP); DTCEA-SJ (em São José dos Campos - SP); DTCEA-GW (em Guaratinguetá - SP); DTCEA-GL (no Aeroporto do Galeão, Rio de Janeiro - RJ); DTCEA-AF (no Campo dos Afonsos, Rio de Janeiro - RJ); e DTCEA-SC (na Base Aérea de Santa Cruz, Rio de Janeiro - RJ). Além desses destacamentos, o CRCEA-SE dispõe de cento e setenta Estações Permissionárias de Tráfego Aéreo (EPTA), distribuídas nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, as quais contribuem para a execução operacional das atribuições da organização<sup>3</sup>.

As atribuições do CRCEA-SE englobam atividades altamente especializadas, a fim de possibilitar a circulação aérea do intenso fluxo de aeronaves no trecho RJ–SP com segurança e eficiência. Os serviços prestados pela organização são os seguintes: controle de tráfego aéreo, informações de voo, informações aeronáuticas, meteorologia aeronáutica, telecomunicações aeronáuticas e serviços de navegação aérea. Além disso, o CRCEA-SE também emite deliberações sobre voo de aeronaves remotamente pilotadas, sobre aeródromos e sobre construções que possam afetar as operações aéreas<sup>4</sup>.

Apresentada a área de responsabilidade e as atribuições da organização, este estudo passa a abordar o planejamento estratégico do CRCEA-SE, unidade militar que comporta a DO-AGA, *locus* e objeto de estudo desta pesquisa.

### ***3.2.1 O planejamento estratégico do CRCEA-SE***

Em 1º de abril de 2021, a organização militar até então denominada Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV-SP) ganhou um novo nome: Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste (CRCEA-SE), por meio da Portaria do Gabinete da Aeronáutica Nº 60/GC3, de 17 de março. Essa alteração resultou em readequação da nomenclatura da organização, pois a designação SRPV-SP já não mais

---

<sup>3</sup> Disponível em <<https://www.decea.mil.br/?i=unidades&p=crcea-se>>. Acesso: 21 mai. 2021.

<sup>4</sup> Idem.

correspondia a sua estrutura, área de abrangência e escopo de atuação. Por isso, embora ainda se mantenha o nome SRPV-SP em alguns documentos empregados para a coleta de dados referentes à organização, entende-se que se trata do CRCEA-SE.

Num contexto de complexidade de atividades e serviços, o CRCEA-SE possui um planejamento estratégico que visa ao cumprimento de suas atribuições em relação ao treinamento do pessoal que atua no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). Um dos regulamentos que explicita esse planejamento é o Regimento Interno da organização militar.

No item I do artigo 39 do Regimento Interno da organização (BRASIL, 2021a) consta a competência da Assessoria de Instrução e Atualização Técnica (SIAT) da organização militar, qual seja dentre outras: “coordenar atividades de ensino, avaliação e treinamentos necessários à capacitação do efetivo do CRCEA-SE e Destacamentos subordinados”. Essa competência está diretamente ligada à realização dos cursos por parte de todos os civis e militares do efetivo do CRCEA-SE e, em especial no tocante ao tema desta pesquisa, dos profissionais que atuam na DO-AGA.

Nesse mesmo Regimento Interno, no item I do artigo 67, consta como uma das competências da DO-AGA: “indicar instrutor e alunos para cursos e treinamentos”. Enquanto a SIAT é responsável pela coordenação dos processos de capacitação, a DO-AGA, assim como as outras seções da organização militar, é responsável pelas indicações tanto de instrutores quanto de alunos, a fim de que os meios de capacitação sejam disponibilizados aos profissionais do CRCEA-SE.

Também consta no Regimento Interno da organização, no item IV do artigo 67, que é competência da DO-AGA “auxiliar o DECEA nos processos de formação, capacitação e manutenção operacional de recursos humanos voltados a sua área de atuação”. Isto evidencia que o CRCEA-SE necessita se manter alinhado ao planejamento setorial do DECEA (departamento ao qual está subordinado), e que a DO-AGA tem como atribuição envidar esforços para que a capacitação de seus profissionais esteja também alinhada ao planejamento estratégico da organização.

Outra competência da DO-AGA, constante no item XIV do artigo 67 (BRASIL, 2021a), é “pesquisar e desenvolver melhores práticas relacionadas à área de aeródromos”. Sendo inconcebível que o produto da pesquisa e do desenvolvimento de melhores práticas

permaneça confinado na subdivisão, as práticas de educação corporativa desenvolvidas pela área AGA (que envolvem, por exemplo, autoinstrução, aulas expositivas, debates, aprendizagem baseada em problemas e estudos de caso) servem como meios apropriados para a disseminação do conhecimento produzido pelo efetivo da subdivisão. Essas práticas serão apresentadas no item 3.4 deste trabalho.

O Programa de Trabalho Anual do CRCEA-SE (PTA) é outro documento que estabelece atividades e projetos a serem realizados anualmente pela organização militar em questão. O PTA relativo ao ano de 2021<sup>5</sup> denota a preocupação da SIAT em acompanhar a evolução tecnológica, técnica, operacional e administrativa. Por isso, a referida assessoria se mantém focada na capacitação, no treinamento e na pesquisa, a fim de cumprir os programas e planos destinados à instrução do efetivo do CRCEA-SE, responsabilizando-se por planejar, desenvolver, executar e avaliar as práticas de educação corporativa destinadas ao efetivo da organização em tela.

Ainda nesse contexto do planejamento estratégico do CRCEA-SE, consoante às práticas de educação corporativa, há a Diretriz de Comando para o biênio 2020-2021<sup>6</sup>. Nesse documento, o Comandante do CRCEA-SE expõe aos integrantes da organização militar e dos destacamentos a ela subordinados os objetivos e metas planejados para o período de seu comando.

Essa diretriz defende o alinhamento estratégico entre os objetivos e metas estabelecidos pelo Comandante do CRCEA-SE e as estratégia das linhas de comando superiores à organização militar, delineados em outros documentos da FAB, dentre eles: PCA 351-4 (Plano Setorial do Controle do Espaço Aéreo para 2014/2021); DCA 11-118 (Diretriz de Planejamento Institucional); PCA 11-47 (Plano Estratégico Militar da Força Aérea 2018/2027); e DCA 11-45 (Concepção Estratégica Força Aérea 100)<sup>7</sup>. A diretriz do Comandante do CRCEA-SE traz a visão, a missão, os valores e o compromisso da organização.

---

<sup>5</sup> O **Plano de Trabalho Anual** é um documento de acesso restrito ao pessoal do CRCEA-SE e, portanto, não está acessível ao público em geral por meio da internet. A consulta ao referido documento, para os fins desta pesquisa, foi realizada em 14 jun. 2021.

<sup>6</sup> A **Diretriz de Comando**, aprovada pelo atual Comandante do CRCEA-SE, também é um documento de acesso restrito ao pessoal do CRCEA-SE e, portanto, não está acessível ao público em geral por meio da internet. A consulta ao referido documento, para os fins desta pesquisa, foi realizada em 14 jun. 2021.

<sup>7</sup> Esses documentos estratégicos estão disponíveis no Sistema de Legislação da Aeronáutica (SISLAER) <sislaer.fab.mil.br>. Acesso: 14 jun. 2021.

### **3.2.2 Visão, missão, valores e compromisso do CRCEA-SE**

A visão de futuro da organização militar<sup>8</sup> em questão é:

Ser referência no SISCEAB pela aplicação de gestão baseada nas necessidades do usuário e na transparência; pela excelência no atendimento às demandas operacionais de rotina e dos eventos extraordinários atribuídos”.

Já a missão do CRCEA-SE é posta como:

Prover os serviços de controle do espaço aéreo e telecomunicações do COMAER, bem como conduzir as aeronaves que tem por missão a manutenção da integridade e da soberania do espaço aéreo brasileiro, na área definida como de sua responsabilidade.

Os valores do CRCEA-SE são: segurança, disciplina, profissionalismo, integridade, patriotismo e comprometimento. Já os compromissos dessa organização militar são elencados como: fazer voar; foco no cliente; visão global com ação regional; inovação e vanguarda; busca da excelência organizacional; transformação digital; e sustentabilidade. Esses pressupostos institucionais são abordados na Diretriz do Comando<sup>9</sup>. Para o cumprimento da missão institucional da organização militar, são colocados diversos objetivos. Um desses objetivos estratégicos é “Primar pelo bem-estar e aprimoramento pessoal, técnico e profissional constante do efetivo na busca das competências necessárias ao trabalho executado”. Para alcançar esse objetivo, a referida diretriz estabelece metas.

A primeira meta relacionada ao objetivo identificado trata da obtenção de um diagnóstico transparente das principais necessidades percebidas pelo efetivo da organização militar por meio de questionário eletrônico. A segunda meta estabelece a priorização de ações necessárias para atender às expectativas do efetivo identificadas a partir do diagnóstico. A meta seguinte determina o estabelecimento de quadros quantitativos e qualitativos de cursos realizados pelo efetivo do CRCEA-SE e seus destacamentos subordinados até o primeiro semestre de 2020. Todas essas metas estão

---

<sup>8</sup> **Visão, missão, valores e compromissos** do CRCEA-SE estão disponíveis em <<https://www.crcease.decea.mil.br/index.php/institucional>>. Acesso: 14 jun. 2021.

<sup>9</sup> Vide note de rodapé n. 6.

postas a fim de que o aprimoramento pessoal, técnico e profissional do efetivo da organização militar em tela seja viabilizado.

A previsibilidade e outras peculiaridades conferidas tanto pela carreira militar quanto pela Diretriz de Comando, bem como as oportunidades de atuação nos diversos contextos do CRCEA-SE, proporcionam condições para que o profissional militar possa vislumbrar novas oportunidades pessoais, profissionais e acadêmicas, assim como podem viabilizar possíveis atuações no mercado de trabalho após a passagem para a reserva remunerada<sup>10</sup>.

No âmbito dessa organização militar, tendo tratado de seu planejamento estratégico e das práticas de educação corporativa como algo relevante para o cumprimento de sua missão institucional, passa-se agora a tratar da estrutura, das atividades e das atribuições da Subdivisão de Aeródromos, a DO-AGA.

### 3.3 A DO-AGA

A Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) faz parte da Divisão de Operações (DO) do CRCEA-SE. Os integrantes da DO-AGA têm oportunidades de capacitação relacionadas às atividades desenvolvidas no âmbito da subdivisão, de forma contínua e sistematizada, a fim de garantirem conhecimentos e competências que possibilitem sua atuação de forma alinhada com os objetivos da subdivisão e, por consequência, da FAB.

A DO-AGA é uma das várias subdivisões que integram a Divisão Operacional (DO) do Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste (CRCEA-SE) (BRASIL, 2021a). A DO-AGA é dividida em duas seções:

- a) **Seção de Coordenação e Controle (OACO)** – responsável pela entrada, saída, emissão e arquivamento de documentos, atendimento ao público e controle de prazos dos processos da área AGA; e

---

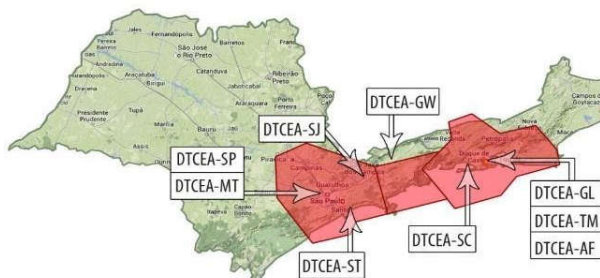
<sup>10</sup> **Reserva remunerada:** condição na qual os militares de carreira das Forças Armadas deixam o serviço ativo para a inatividade, durante a qual percebem remuneração da União e permanecem sujeitos à prestação de serviço mediante convocação ou mobilização. Os militares da reserva remunerada, depois de atingirem a idade-limite de seus respectivos postos ou graduações, ou se forem considerados incapazes definitivamente para o serviço ativo das Forças Armadas, passam para a condição de **reforma**, não podendo, depois disso, serem convocados ou mobilizados (Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980 - Estatuto dos Militares).

- b) **Seção de Análise Técnica (OAGA)** – cuja atribuição é realizar a análise documental e técnica dos processos da área AGA, bem como assessorar a chefia da DO nos assuntos relativos à regularidade e à segurança do voo sob os aspectos de suas atribuições.

Considerando os profissionais militares e a complexidade de sua atuação na DO-AGA, é imprescindível que os próprios sejam inseridos em práticas no âmbito da organização militar na qual servem, uma vez que é esse coletivo humano e seu capital intelectual (conhecimentos, informações, experiências) que são capazes de gerar riqueza (BEMFICA; BORGES, 1999) que, no caso da FAB, se convertem em progresso para a sociedade brasileira.

A sigla AGA, proveniente da língua inglesa, compreende os termos aeródromos (*aerodromes*) e auxílios à navegação aérea (*ground aids*). Há diversos aeródromos e auxílios à navegação localizados na área sob responsabilidade do CRCEA-SE. Essa área, denominada FIR (região de informação de voo, do inglês *flight information region*), engloba parte dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, compreendendo as capitais, as regiões metropolitanas e o trecho aéreo São Paulo–Rio de Janeiro. A área de responsabilidade dos órgãos regionais do DECEA, sendo o CRCEA-SE um deles, não estão exatamente associadas aos limites geográficos dos estados (BRASIL, 2020b). A localização dos destacamentos subordinados ao CRCEA-SE pode ser vista na Figura 8.

Figura 8 – Região geográfica sob responsabilidade do CRCEA-SE, com a identificação dos destacamentos de controle do espaço aéreo (DTCEA) subordinados.



Fonte: Disponível em <<https://www.decea.mil.br/?i=quem-somos&p=espaco-aereo-brasileiro>>. Acesso em 21 mai. 2021.

No âmbito da DO-AGA, um aeródromo é definido como uma:

Área definida em terra ou na água (que inclui todas as suas edificações, instalações e equipamentos) destinada total ou parcialmente à chegada, partida e movimentação de aeronaves na superfície. Quando destinado exclusivamente a helicópteros, recebe a denominação de heliponto (BRASIL, 2020b, p. 10).

Ou seja, helipontos, heliportos e aeroportos são todos aeródromos, e podem ser classificados da seguinte maneira (BRASIL, 2020b):

- a) **Aeródromo civil:** destinado à operação de aeronaves civis;
- b) **Aeródromo militar:** destinado à operação de aeronaves militares;
- c) **Aeródromo privado:** aeródromo civil aberto ao tráfego aéreo, utilizado apenas com permissão de seu proprietário, não podendo ser comercialmente explorado;
- d) **Aeródromo público:** aeródromo civil aberto ao tráfego aéreo, destinado ao uso de aeronaves civis em geral; e
- e) **Aeródromo compartilhado:** aeródromo que tem sua infraestrutura compartilhada por organizações civis e militares.

Para que as aeronaves possam se deslocar de um aeródromo para outro, são necessários os auxílios à navegação aérea, que são equipamentos que proporcionam apoio e orientação à navegação aérea das aeronaves (BRASIL, 2020b). Trata-se de dispositivos que emitem sinais eletromagnéticos (ondas de rádio em diversas frequências), sinais luminosos (com cores, intensidades e frequências variadas), ou ambos.

Alguns auxílios à navegação ficam dispostos entre um aeródromo e outro, a fim de balizar as aeronaves para que se mantenham nas rotas aéreas (aerovias) na altitude e direção corretas, garantindo o fluxo aeroviário, a separação entre as aeronaves e a circulação aérea nas regiões de aproximação dos aeródromos. Já outros auxílios são destinados a estabelecer os procedimentos de decolagem, saída, aproximação, pouso e manobras de espera e de evasão.

Devido à movimentação de aeronaves no espaço aéreo em torno do aeródromo, bem como a necessidade da propagação dos sinais eletromagnéticos e luminosos no espaço aéreo em que as aeronaves trafegam, é necessário que sejam estabelecidas superfícies que limitem o crescimento urbano vertical (construções, antenas, linhas de



transmissão elétrica etc.), tanto para a movimentação regular das aeronaves, quanto para as movimentações em situações críticas.

Em adição, existem também as rotas especiais de aviões e helicópteros, que são trechos do espaço aéreo destinado à circulação de aeronaves de modo a garantir o fluxo da malha aeroviária em determinados trechos de grande tráfego, como na Região Metropolitana de São Paulo - SP.

Ao conjunto de superfícies limitadoras de obstáculos no espaço aéreo em torno de um aeródromo, de um auxílio à navegação aérea, ou ao longo de uma rota especial de aviões e helicópteros dá-se o nome de *plano de zona de proteção*.

Os planos de zona de proteção são classificados de acordo com a estrutura ou espaço aéreo ao qual estão relacionados. Deste modo, são assim especificados (BRASIL, 2020b):

- a) Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA);
- b) Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto (PBZPH);
- c) Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea (PZPANA); e
- d) Plano de Zona Proteção de Rotas Especiais de Aviões e Helicópteros (PZPREAH).

Para a melhor compreensão do que vem a ser um Plano de Zona de Proteção, a Figura 9 exhibe a representação das superfícies limitadoras de um aeródromo.

Figura 9 – Representação das superfícies limitadoras do PBZPA do Aeroporto Santos Dumont, Rio de Janeiro-RJ.



Fonte: Disponível em <<https://www.decea.gov.br/static/uploads/2015/05/PBZA-1.jpg>>. Acesso em 21 mai. 2021.

Uma vez que os planos de zona de proteção impõem limites de altura e de finalidade para as construções, qualquer cidadão ou organização tem acesso às informações sobre a AGA por meio do Portal AGA via internet (<aga.decea.gov.br>). Nessa página eletrônica, o interessado, seja pessoa física ou jurídica, tem a sua disposição os seguintes conteúdos:

- a) **Planos:** ao selecionar um aeródromo ou um município, o interessado terá acesso ao(s) respectivo(s) plano(s) de zona de proteção que impõe(m) restrição(ões) no espaço aéreo em questão;
- b) **Downloads:** nesta aba, há diversos arquivos de modelos de documentação, instruções específicas e relações para consulta a respeito de aeródromos públicos e privados brasileiros;
- c) **Legislação:** contém todo o marco regulamentar da atividade da DO-AGA e os parâmetros considerados pela subdivisão para a emissão de pareceres;
- d) **Dúvidas:** os principais questionamentos do público externo à FAB são tratados de maneira mais imediata nessa seção;
- e) **SysAGA:** o Sistema de Gerenciamento de Processos da Área AGA (SysAGA) é a plataforma eletrônica pela qual tramitam os processos da DO-AGA. Toda a documentação é digitalizada, e o interessado pode: abrir processos, consultar o estado de seus processos, acompanhar o andamento dos trâmites e interpor recursos frente aos pareceres emitidos pela DO-AGA;
- f) **TAC:** é possível acessar os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrados entre os operadores de aeródromos e o DECEA;
- g) **Pré-análise:** é uma facilidade que informa ao cidadão se um determinado objeto projetado no espaço aéreo (OPEA), considerando suas dimensões, características de construção e localização geográfica, necessitam ou não de análise técnica por parte da DO-AGA; e
- h) **Atendimento:** recurso destinado ao Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC), para que os interessados possam enviar à DO-AGA suas dúvidas, reclamações, críticas ou sugestões.

Esses recursos disponíveis no Portal AGA estão diretamente relacionados às atividades da DO-AGA. Os itens 5, 6, 7 e 8 da ICA 11-3 (BRASIL, 2020b) descrevem as ações a serem tomadas pela DO-AGA no contexto de cada um dos tipos de processos

por ela analisados. Esses processos são divididos em dois grupos: processos de *aeródromo* e processos de *objeto projetado no espaço aéreo*.

Os processos de aeródromo geralmente são solicitados por operadores de aeródromos (empresas responsáveis por administrar um ou mais aeroportos) ou por proprietários de aeródromos de menor porte, tais como os helipontos que existem em grande número na área sob responsabilidade do CRCEA-SE. São três os tipos de processos de aeródromo (BRASIL, 2020b):

- a) **Plano Diretor Aeroportuário:** processo elaborado quando o operador do aeródromo deseja planejar a futura expansão da infraestrutura aeroportuária;
- b) **Inscrição ou alteração no cadastro:** processo que visa à construção ou à modificação de características físicas e/ou operacionais de um aeródromo; e
- c) **Exploração de aeródromo civil público:** etapa constituinte do processo para obtenção de instrumento de outorga (autorização) para que um aeródromo seja comercialmente explorado, sob coordenação da Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SAC/MTPA).

Além dos processos de aeródromos, existem também os processos de objeto projetado no espaço aéreo (OPEA). Um OPEA é definido como qualquer objeto que se eleve a partir do solo (por exemplo: edificações, torres, postes, antenas, mastros etc.), cujas dimensões sejam projetadas no espaço aéreo, podendo interferir nas operações de um aeródromo, causar bloqueios dos sinais eletromagnéticos ou luminosos (ou ambos) de um auxílio à navegação aérea ou ainda causar prejuízo a um procedimento de navegação aérea (BRASIL, 2020b).

Em geral, os OPEA podem provocar efeitos adversos quanto à circulação e à navegação aérea, a depender de seu tamanho, do material com que é construído e de sua localização em relação aos aeródromos, auxílios à navegação aérea e às rotas especiais de aviões e helicópteros. Alguns OPEA podem necessitar de pintura e iluminação adequados para serem identificados por pilotos (principalmente em casos de mau tempo ou de voo noturno). Algumas edificações, como empresas alimentícias e estações de tratamento de efluentes, podem ser atrativos de fauna (aves que atrapalham as operações ou animais que podem invadir áreas de pista). Há também edificações que devido ao material ou à finalidade com que são construídas podem emitir perigosos reflexos (superfícies vítreas e metálicas) ou emitir fumaça (chaminés) (BRASIL, 2020b).

Mesmo os OPEA temporários, como guas usadas na construção civil e balões usados em eventos esportivos ou para fins comerciais, devem ser previamente avaliados pela DO-AGA, pois o desconhecimento por parte dos pilotos da existência de tais objetos pode provocar acidentes (BRASIL, 2020b).

As prefeituras são responsáveis pelo uso do solo nos municípios. Por isso, cabe à Administração Pública Municipal exigir dos cidadãos e empresas o parecer da FAB sobre os efeitos adversos provocados por OPEA (a ser construído, com obra em andamento ou até mesmo com obra concluída) em relação à segurança e à regularidade dos voos (BRASIL, 2020b). Assim, uma prefeitura pode aprovar ou não uma obra dentro do perímetro do município, avaliando os impactos e os benefícios que um OPEA pode trazer para a sociedade.

Quando devidamente aprovados pelas prefeituras e designados nas cartas aeronáuticas, os OPEA podem auxiliar os pilotos e aeronavegantes a identificarem a localização de suas aeronaves no espaço aéreo quando em voo visual, o que contribui para o tráfego aéreo (BRASIL, 2020b).

Considerando essas peculiaridades dos OPEA, qualquer pessoa física ou jurídica que tenha interesse em implantar ou modificar um objeto pode entrar com processo junto à DO-AGA, especialmente nos casos em que haja exigência do poder público municipal. É precisamente na análise técnica e nas atividades administrativas conexas a essas análises que atuam os integrantes da DO-AGA.

Além daqueles processos, a DO-AGA trata de denúncias envolvendo objetos irregulares ou que ofereçam risco à regularidade e à segurança do voo. Um exemplo disso é a ausência de iluminação noturna em prédios e torres de telecomunicações. Nesse contexto amplo e complexo, é imperativo o atendimento ao público.

O cidadão, as empresas, as consultorias aeronáuticas, os representantes do poder público e até mesmo outros setores e organizações da própria FAB consultam a DO-AGA quanto aos assuntos de sua competência. O atendimento é feito, geralmente, por telefone ou pelo Portal AGA, por meio do atalho *Atendimento*.

A DO-AGA também elabora relatórios denominados *Estudos Aeronáuticos*. Tal estudo é resultado do “Processo de análise do efeito adverso à segurança ou à regularidade das operações aéreas, que elenca medidas mitigadoras e classifica o impacto da

implementação dessas medidas em aceitável ou inaceitável” (BRASIL, 2020b, p. 12). Por vezes, um objeto apresenta violações que podem ser mitigadas com a adoção de procedimentos que viabilizem tanto a existência do objeto (um prédio, por exemplo) quanto as operações aéreas (pouso e decolagem, por exemplo). Tendo descrito as principais atividades desenvolvidas, é importante considerar o papel dos profissionais militares que atuam no contexto da subdivisão.

Os militares lotados na DO-AGA, profissionais oriundos das escolas de formação da FAB (militares de carreira) ou selecionados por meio de análise curricular (militares temporários), atuam nas duas seções que compõem a DO-AGA: a Seção de Coordenação e Controle (OACO) e a Seção de Análise Técnica (OAGA) (BRASIL, 2020b).

Na OACO, os militares executam principalmente tarefas administrativas, tais como: recebimento, tratamento e envio de documentos; elaboração de ofícios e notificações; arquivamento e organização do acervo histórico da DO-AGA; coordenação de reuniões, e palestras; atendimento ao público; e elaboração/análise de indicadores estatísticos, os quais auxiliam os gestores da subdivisão na tomada de decisões.

Já na OAGA, os militares são responsáveis por executar a análise documental e técnica dos processos de aeródromos e OPEA, bem como pela salvaguarda dos Planos Diretores Aeroportuários. A análise documental se presta à verificação da documentação que compõe os processos, em relação a formato, preenchimento, responsabilidade técnica, validade, existência ou não de outros processos em andamento etc. Após essa análise, os militares da OAGA executam a análise técnica, na qual identificam a posição geodésica dos OPEA em relação aos aeródromos e aos auxílios à navegação aérea, considerando os respectivos planos de zona de proteção, e verificam se as características dos objetos/aeródromos em questão apresentam possíveis violações ou impactos nas operações aéreas (BRASIL, 2020b).

Consolidadas essas informações, os processos seguem para que os gestores (militares do círculo militar dos oficiais) possam aprofundar as análises e emitir os pareceres sobre os processos submetidos à apreciação da DO-AGA. Os pareceres são encaminhados à OACO, a fim de que esta informe aos interessados os resultados das análises e procedam ou o arquivamento dos processos ou o controle dos prazos para que correções e novas informações sejam prestadas à DO-AGA para a continuidade do trâmite processual (BRASIL, 2020b).

Em suma, os militares da DO-AGA desempenham funções administrativas e técnicas, as quais garantem que o principal produto da referida subdivisão (parecer sobre OPEA e aeródromos) seja entregue à sociedade de modo eficiente, em tempo hábil e de modo a garantir que o crescimento urbano e vertical no entorno dos aeródromos e dos auxílios à navegação aérea, bem como ao longo das rotas especiais de aviões e helicópteros, ocorra de acordo com o uso do solo determinado pelas prefeituras e também em cumprimento às regras de segurança relativas à circulação aérea (BRASIL, 2020b).

Dada a importância para a sociedade e a complexidade das atribuições dos militares da DO-AGA, e considerando que muitas das competências demandadas pelo serviço não são abordadas nem nos cursos de formação militar e nem na educação formal escolar, é necessário que esses profissionais adquiram conhecimentos e habilidades necessários para o êxito das metas da organização militar à qual pertencem. Por isso, os militares da subdivisão em questão passam por uma série de práticas educativas no âmbito organizacional, as quais serão consideradas no próximo subcapítulo deste trabalho.

### **3.4 Principais práticas de educação corporativa na DO-AGA**

Os militares de carreira (oficiais e graduados), após concluírem o curso de formação nas escolas da FAB, são promovidos ao primeiro posto (no caso dos oficiais) ou à primeira graduação (no caso dos graduados), podendo alcançar novas promoções por meio da realização dos cursos de carreira (pós-formação), considerando-se critérios de antiguidade (tempo de serviço) e merecimento (atendimento dos critérios estabelecidos nas avaliações anuais). As promoções dos militares visam manter a renovação, o equilíbrio e a regularidade de acesso nos diversos corpos, quadros, especialidades e serviços que estruturam o efetivo das FFAA Singulares (BRASIL, 1980).

Esse efetivo de militares é distribuído nas diversas organizações militares, espalhadas pelo território nacional brasileiro. No caso da FAB, alguns desses profissionais são designados para exercerem suas atividades no CRCEA-SE e, dentro desta organização, podem ser lotados na DO-AGA, subdivisão da qual trata este trabalho.

Alguns militares podem ser alocados na DO-AGA após já terem atuado em outras organizações e setores da FAB, por motivo de transferências ou de reestruturações do

organograma das unidades. Em outros casos, o próprio militar procura oportunidades para atuar em áreas diferentes das quais já tenha atuado, com vistas a vivenciar novos desafios e experiências, bem como a adquirir novas habilidades e competências que possam lhe favorecer ao longo de sua carreira militar e por ocasião de sua transferência para a reserva remunerada.

Independentemente de sua situação pregressa, o militar, ao se apresentar para início das atividades na DO-AGA, adentra um ambiente com particularidades que podem lhes ser desconhecidas. A natureza das atividades da subdivisão, conforme apresentado em item anterior deste trabalho, requer capacitação e contínuo aperfeiçoamento dos profissionais da área, a fim de garantir o atendimento das demandas dos interessados (BRASIL, 2020b).

Os produtos que a DO-AGA desenvolve para a sociedade brasileira são principalmente os pareceres baseados nos processos de aeródromos e de OPEA. Embora a FAB não seja uma corporação com fins lucrativos, suas atividades têm forte relação com o desenvolvimento e progresso da sociedade (BRASIL, 2020a). No caso específico da área AGA, é perceptível que a análise do impacto dos diversos projetos (aeroportos, helipontos, edifícios, torres, mastros, linhas de transmissão, viadutos etc.) tem inegável influência tanto nas tomadas de decisões por parte de outros entes do Poder Público quanto da parte de pessoas físicas e jurídicas (cidadão, empresários, investidores etc.).

Portanto, a competitividade na área AGA, potencializada pelas práticas de educação corporativa, não tem como fim a sobrevivência da organização em que ela está inserida (o CRCEA-SE) – haja vista que a organização existe como parte integrante de uma força armada constitucionalmente estabelecida. Essa competitividade está muito mais relacionada com o progresso urbanístico, econômico e social da área sob responsabilidade do CRCEA-SE (BRASIL, 2020b). Isto se deve ao fato de que são mais de 150 (cento e cinquenta) municípios localizados na referida área, bem como a reunião dos maiores polos econômicos e industriais do Brasil: Região Metropolitana de São Paulo, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Eixo Rio–São Paulo, Litoral Paulista, Litoral Sul Fluminense, Vale do Paraíba, Campinas-SP, Sorocaba-SP e outras microrregiões<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> **Espaço Aéreo Brasileiro.** Disponível em <<https://www.decea.gov.br/?i=quem-somos&p=espaco-aereo->

A pesquisa realizada para a produção deste trabalho indica que as práticas de educação corporativa no âmbito da DO-AGA podem ser agrupadas em três conjuntos principais: cursos PAEAT, cursos PACESP e cursos de carreira. A seguir, cada um desses conjuntos de práticas serão apresentados.

#### ***3.4.1 Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA (PAEAT)***

Alguns cursos se aplicam às organizações militares que fazem parte do SISCEAB, como é o caso do CRCEA-SE. Os militares dessas organizações participam como instrutores e alunos do Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA – o PAEAT (BRASIL, 2021b).

O PAEAT é confeccionado e reeditado anualmente pela Divisão de Capacitação e Treinamento Profissional (D-CTP) do DECEA. A referida divisão planeja, coordena e controla o PAEAT, em conjunto com as organizações subordinadas ao DECEA, a fim de que a capacitação no âmbito do DECEA tenha enfoque na qualificação profissional, na motivação para o trabalho e na melhoria da qualidade de vida dos profissionais que atuam nas diversas frentes de trabalho do SISCEAB (BRASIL, 2021b).

A capacitação no SISCEAB é planejada para desenvolver e prover conhecimento, habilidades e comportamentos na formação e na contínua elevação das competências dos militares e civis do sistema, para que os requisitos administrativos, técnicos e operacionais de suas atribuições sejam atendidos (BRASIL, 2021b). A capacitação no SISCEAB também busca estimular os militares a participarem das atividades não apenas como aprendizes, mas também como instrutores.

Os instrutores dos cursos PAEAT são os próprios militares e civis que atuam no SISCEAB, os quais recebem a capacitação necessária para o desempenho das atividades por meio do Programa de Capacitação de Instrutores do SISCEAB (BRASIL, 2021b). Assim, as práticas de educação corporativa no âmbito da DO-AGA contam com as vivências e perspectivas dos próprios profissionais que atuam na subdivisão, o que garante o desenvolvimento de atividades didáticas relativas a atividades técnicas e operacionais que integram as experiências do instrutor, seu conhecimento técnico e sua aderência à realidade organizacional, em conformidade com o conhecimento que será



compartilhado e com o público-alvo ao qual as práticas de educação corporativa se destinam – os próprios colegas de trabalho (BRASIL, 2021b).

Os profissionais do SISCEAB realizam os cursos PAEAT na própria organização militar em que atuam (curso em sede) ou em organização diferente da própria (curso fora de sede), ou ainda na modalidade EAD (a distância), tanto via internet quanto via intranet (no caso da FAB, *intraer*). Podem ainda ocorrer cursos em formatos híbridos, com fase presencial (em sede ou fora de sede) e fase a distância combinados. Essa flexibilidade para a realização de cursos em diversos ambientes didáticos garante que os cursos PAEAT possam ser planejados de forma a tratar assuntos pertinentes e atualizados, com exemplos alinhados à realidade das organizações do DECEA, o que estimula as reflexões sobre práticas inovadoras e destaca a aplicabilidade do conhecimento no cotidiano dos militares e civis do sistema (BRASIL, 2021b).

A política de capacitação do DECEA adota algumas premissas básicas, cujos impactos benéficos procuram ser mensurados nos resultados das atividades desempenhadas pelos militares e civis do SISCEAB. Dentre essas premissas, podem-se destacar: motivação para incentivar a busca por conhecimentos; oportunidades de aquisição de conhecimentos para todos os profissionais do DECEA; ações de valorização por meio de melhoria da qualidade de vida; mobilização de recursos para operacionalizar as demandas de capacitação; e transparência das ações de capacitação por meio de canais acessíveis a todo o efetivo do DECEA (BRASIL, 2021b).

Os cursos da área AGA fazem parte do PAEAT. São práticas educativas desenvolvidas pelos próprios militares que atuam na área, com base nos conhecimentos necessários para a análise dos processos de aeródromos e de OPEA. O Quadro 5 relaciona os cursos AGA, previstos no PAEAT.

Os militares instrutores dos cursos AGA têm o fundamental papel de se configurarem como programadores das situações de práticas de educação corporativa, devendo encarar o desafio de desenvolver estratégias que contribuam para que o conhecimento se torne ensinável ao(s) aluno(s), os quais, neste contexto, também são seus colegas de trabalho (PEREIRA; PAIVA; FREITAS, 2018). Essas práticas devem ser planejadas considerando alguns aspectos, tais como a sequência adequada das competências a serem ensinadas e aprendidas.

Quadro 5 – Cursos AGA previstos no PAEAT.

SIGLA	NOME DO CURSO	MODALIDADE	INTENÇÕES DIDÁTICAS
AGA001E	Introdução à atividade AGA no âmbito do SISCEAB	EAD	Capacitar o aluno a identificar as particularidades da área AGA no Brasil.
AGA002	Análise Técnica de Zonas de Proteção	Presencial	Capacitar o aluno a realizar análise técnica de planos de zona de proteção.
AGA003	Análise documental de processos da área AGA	Presencial	Capacitar o aluno para atividades de análise de documentos, controle de prazos e execução dos fluxos dos processos da área AGA.
AGA004	Análise técnica preliminar de processos da área AGA no âmbito do COMAER	Presencial	Proporcionar aos instruídos situações de aprendizagem que lhes permitam realizar análises técnicas nos processos afetos à área AGA.
AGA006	Análise técnica de processos da área AGA no âmbito do COMAER	Presencial	Capacitar o aluno a confeccionar os Planos de Zona de Proteção de Aeródromos dentro dos parâmetros estabelecidos em norma nacional.
AGA007	Elaboração de estudos aeronáuticos da área AGA e controle de obstáculos	Presencial	Capacitar o aluno a para a condução e a aceitação de Estudos Aeronáuticos e para a realização de controle de obstáculos.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas informações de Brasil (2021b).

A sequência dos cursos AGA é estabelecida do menor para o maior grau de complexidade em relação às atividades da DO-AGA. A partir do curso AGA001E, é pré-requisito para a realização de um curso que o aluno tenha realizado o curso anterior. Isto garante que os profissionais desenvolvam suas habilidades e competências por meio do incremento de qualificações cada vez mais abrangentes, o que induz o surgimento de novas maneiras de pensar e trabalhar, contribuindo para o crescente comprometimento das organizações militares com aprendizagem e educação (ESTEVES; MEIRIÑO, 2015). Esse comprometimento também é fomentado pela atualização anual do PAEAT.

Os benefícios das práticas educativas do PAEAT que envolvem os militares e civis das organizações militares subordinadas ao DECEA podem ser ampliados por meio de cursos oferecidos por instituições externas ao COMAER. Esses cursos estão previstos em outro programa de capacitação, o PACESP.

### **3.4.2 Programa Anual de Cursos Especiais (PACESP)**

Em complemento ao PAEAT, o Programa Anual de Cursos Especiais (PACESP) tem como finalidade suprir as necessidades do DECEA e das organizações subordinadas

a esta diretoria no tocante à capacitação profissional dos recursos humanos, por meio de cursos oferecidos por instituições externas ao COMAER, como escolas, universidades, centros de treinamento e outras instituições congêneres (BRASIL, 2019b).

Para que um determinado curso possa ser viabilizado por meio do PACESP, as organizações militares encaminham formalmente suas solicitações à Subdiretoria de Administração (SDAD). Essas solicitações devem conter exposição detalhada dos motivos para a contratação do curso, bem como a documentação necessária para que a SDAD aprecie o pedido e autorize a inclusão do curso no programa. A análise e a autorização da inclusão de cursos no PACESP, por meio das considerações da SDAD, com base nas exposições das organizações militares, garante que as premissas básicas de capacitação do DECEA, conforme exposto anteriormente, permaneçam alinhadas com a aplicabilidade dos conhecimentos e competências na atuação dos profissionais do SISCEAB (BRASIL, 2019b).

Considerando a área AGA especificamente, os militares que realizam os cursos AGA previstos no PAEAT, por atuarem na DO-AGA, necessitam de algumas qualificações que podem ser adquiridas por meio de cursos contratados pela organização militar, tais como conhecimentos de AutoCAD, estatística aplicada, programas de planilha eletrônica, banco de dados e gerenciamento de indicadores, bem como outras práticas que possam garantir um processo contínuo e estruturado de aprendizagem, vinculado ao melhor aproveitamento de recursos e ao desenvolvimento das competências exigidas por novas necessidades da sociedade e por novas diretrizes estratégicas da organização (CRUZ, 2010).

Tendo abordado os cursos do PAEAT e a complementação desses cursos por meio do PACESP, é também necessário considerar as práticas de educação corporativa relativas à carreira militar. Os profissionais militares de carreira, que desempenham suas atividades voluntariamente e de modo permanente no serviço militar, possuem vitaliciedade (assegurada ou presumida) ou estabilidade adquirida. Seu plano de carreira é caracterizado por ser uma atividade continuada, que se inicia com o ingresso nas FFAA e obedece às sequências de graus hierárquicos (BRASIL, 1980). Ao longo da carreira, o militar também realiza cursos de pós-graduação, os quais serão comentados adiante.

### 3.4.3 Cursos de carreira

A carreira dos militares é caracterizada por ser uma atividade contínua e inteiramente devotada às finalidades específicas das FFAA, o que se denomina atividade militar. Essa carreira é privativa do pessoal da ativa, tem seu início com o ingresso na Marinha, no Exército ou na Aeronáutica, e obedece a sequências de graus hierárquicos. Os postos (no caso dos oficiais) e as graduações (no caso dos graduados) são a base segundo a qual é calculada a remuneração dos militares, independente do cargo que ocupam, do seu gênero, da localidade em que servem e outras peculiaridades. Além disso, exige-se de todos os militares brasileiros a manifestação essencial de determinados valores profissionais, éticos e morais (BRASIL, 2019a).

Um dos valores militares essenciais é o aprimoramento técnico-profissional, além do civismo, do culto das tradições históricas, do espírito de corpo e do amor à profissão. Esses valores são formados no preparo dos oficiais e dos graduados durante os respectivos cursos de formação militar. Os oficiais são preparados, ao longo de suas carreiras, para exercerem funções de comando, chefia e direção. Já os graduados são preparados para auxiliar ou complementar as atividades dos oficiais, quer seja na instrução, quer seja na administração. Assim, é exigido que os militares impunham-se pela lealdade, pelo exemplo e pela capacidade profissional e técnica, como forma de exercer liderança dentro das organizações militares (BRASIL, 2019a).

Para que esse contínuo exercício de liderança e coesão possa ser garantido, a ascensão na hierarquia militar, com base principalmente no valor moral e profissional, é seletiva, gradual e sucessiva, mediante promoções regulamentadas, de modo a viabilizar o fluxo regular e equilibrado de carreira para os militares. O planejamento da carreira dos militares é atribuição de cada uma das FFAA Singulares (BRASIL, 2019a).

A realização dos cursos de carreira são os seguintes: curso de formação, curso de especialização, curso de aperfeiçoamento e altos estudos. Esses cursos, além de possibilitarem o aprimoramento profissional dos militares e garantirem sua ascensão nos graus hierárquicos das FFAA, também incidem em aumento de seus proventos, por meio do *adicional de habilitação*, percentual calculado com base nos cursos realizados com aproveitamento pelos militares, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Tabela de Adicional de Habilitação com base nos cursos de carreira.

Tipo de curso	Percentual sobre o soldo			
	A partir de 01/07/2020	A partir de 01/07/2021	A partir de 01/07/2022	A partir de 01/07/2023
Formação	12%	12%	12%	12%
Especialização	19%	22%	25%	27%
Aperfeiçoamento	27%	34%	41%	45%
Altos Estudos I	37%	49%	61%	68%
Altos Estudos II	42%	54%	66%	73%

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas informações de Brasil (2019a).

Assim como no PAEAT, a sequência dos cursos de carreira é estabelecida do menor para o maior grau de complexidade das atividades exercidas pelos militares, de acordo com seu grau hierárquico. Por isso, torna-se pré-requisito para a realização de um curso de carreira que o militar tenha realizado o curso anterior. Isto, somado aos cursos PAEAT e PACESP, corrobora para o incremento de competências cada vez mais abrangentes e complexas, o que possibilita o alinhamento do desenvolvimento pessoal e profissional dos militares e das metas estratégicas das organizações militares, característica imprescindível para o sucesso das práticas educativas de educação corporativa (ESTEVES; MEIRIÑO, 2015).

Até aqui, foram expostas diversas modalidades de cursos na FAB que podem ser realizados pelo efetivo de profissionais militares que atuam na DO-AGA do CRCEA-SE. Esses cursos envolvem diversas práticas de educação corporativa (e.g., autoinstrução, aulas expositivas, debates, aprendizagem baseada em problemas e estudos de caso); são realizados de modo presencial, a distância ou híbrido; e podem contar com instrutores provenientes do próprio efetivo militar da subdivisão (e da organização), e com instrutores terceirizados.

É oportuno apresentar de forma sintetizada os principais conjuntos de práticas de educação corporativa que foram identificados, considerando tais práticas sob a perspectiva dos militares que atuam na DO-AGA. Isso pode ser visualizado no Quadro 6.

Quadro 6 – Principais conjuntos de práticas de educação corporativa disponíveis para o efetivo da DO-AGA do CRCEA-SE.

SIGLA	DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO
PAEAT	Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA	Capacitação no âmbito do DECEA com enfoque em qualificação profissional, motivação para o trabalho e melhoria da qualidade de vida dos profissionais que atuam no SISCEAB.
PACESP	Programa Anual de Cursos Especiais	Capacitação profissional no âmbito do DECEA por meio de cursos oferecidos por instituições externas ao COMAER.
-	Cursos de Carreira	Aprimoramento profissional para viabilização do fluxo regular e equilibrado de carreira para os militares.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com essa sintetização das práticas de educação corporativa no contexto da DO-AGA, e a partir dos resultados até aqui apresentados, este trabalho possibilita a discussão dos conceitos, dos dados e das informações emergentes por meio da pesquisa realizada.

## CAPÍTULO 4 DISCUSSÃO

Os sete princípios de sucesso (competitividade, perpetuidade, conectividade, disponibilidade, cidadania, parceria e sustentabilidade) podem ser aplicados por meio das práticas de educação corporativa nas organizações (REIS; SILVA; ÉBOLI, 2010). Tais práticas podem fomentar: a consolidação das competências pessoais e organizacionais; a transmissão do legado cultural da organização; a comunicação entre indivíduos, equipes e organizações; o acesso a repositórios de conhecimentos aplicáveis pelos indivíduos em suas atividades; o incentivo ao comportamento cidadão (das pessoas e das organizações); a formação de relações de colaboração no âmbito interno e externo das organizações; e o alcance contínuo de resultados satisfatórios. Ou seja, a educação corporativa pode configurar um sistema de ensino-aprendizagem que propulsiona o emprego de conhecimentos como forma de investimento para as pessoas e para as organizações (MELO; LANGHI, 2019).

Esse sistema de ensino-aprendizagem precisa estar alinhado ao planejamento estratégico das organizações, já que este contém os objetivos do empreendimento com vistas a determinar o melhor rumo a ser seguido, considerando os âmbitos organizacionais interno e externo (SANTOS; CIPRIANO; LAGO, 2020; VIECELI *et al.*, 2021). De acordo com os resultados apresentados, o CRCEA-SE possui em seu planejamento estratégico objetivos que levam em consideração a Gestão do Conhecimento, i.e., a promoção do fluxo de conhecimento entre os militares da organização (GONZALEZ; MARTINS, 2017; SANTOS; DAMIAN; VALENTIM, 2019), por meio da distribuição de atribuições a sua Assessoria de Instrução e Atualização Técnica (SIAT), à Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) (BRASIL, 2021a).

Outro fator previsto no planejamento estratégico do CRCEA-SE é a Memória Organizacional, o depósito de conhecimento em diversos repositórios da organização (NEVES; CERDEIRA, 2018). Uma vez que a DO-AGA tem a atribuição de desenvolver melhores práticas em sua área de responsabilidade (BRASIL, 2021a), a referida subdivisão atualiza e emprega o Portal AGA via internet (<aga.decea.gov.br>), o qual contém todo o conteúdo necessário, tanto para a consulta dos militares da subdivisão quanto para o público externo (planos, materiais para *download*, legislação, dúvidas, termos de ajustamento de conduta e atendimento ao cidadão). Esse repositório eletrônico, juntamente com as experiências pessoais dos militares no contexto técnico da DO-AGA,

integram o conhecimento organizacional do CRCEA-SE (NEVES; CERDEIRA, 2018; DAMIAN; CABERO, 2020).

O planejamento estratégico do CRCEA-SE também leva em consideração a importância das Competências Pessoais dos militares de seu efetivo. Ao estabelecer como competência da DO-AGA auxiliar o DECEA na formação, capacitação e manutenção operacional de seus profissionais (BRASIL, 2021a), fica patente que a visão estratégica dessa organização leva as pessoas a criarem e manejarem o conhecimento e as competências essenciais para exercerem suas atividades e para colaborarem com o sucesso da unidade militar e, por consequência, da FAB (MELO; LANGHI, 2019).

Ademais, o Capital Intelectual e o Capital Humano do CRCEA-SE também são contemplados em seu planejamento estratégico. Sendo o Capital Intelectual o conjunto de conhecimentos essenciais para o alcance dos objetivos estratégicos da organização (GINANTE, 2018) e o sendo Capital Humano o conjunto de habilidades, capacidades, inovatividades, criatividade, experiências e conhecimentos do profissional, combinados aos valores e à filosofia das organizações (BORTOLUZZI; GENARI; MACKE, 2018; SOLER; BEYER, 2019), fica evidente como o Regimento Interno e a Diretriz do Comando do CRCEA-SE valorizam os sujeitos não apenas como recursos num sistema de produção, mas como pessoas polivalentes, multiqualificadas, que exercem diversas funções abstratas (como a liderança), concedendo-lhes maior grau de flexibilidade e autonomia (SOLER; BEYER, 2019).

O sistema de ensino-aprendizagem na organização em tela contempla diversas estratégias (FLEURY; FLEURY, 2015; AZEVEDO; CARIO, 2021; BENNAT, 2021). A DO-AGA, subdivisão do CRCEA-SE que delimita o âmbito da pesquisa, dispõe de algumas dessas estratégias para garantir a capacitação de seus colaboradores. Exemplo disso é a adoção das estratégias *learning through training* (aprender ao treinar), *learning by doing* (aprender fazendo) e *learning by interacting* (aprender ao interagir com entes externos à organização) nas práticas de educação corporativa desenvolvidas pela referida subdivisão. Nos cursos PAEAT, os militares têm instrução em formato a distância e presencial com militares mais experientes, sendo que estes podem pertencer ao efetivo do próprio CRCEA-SE ou de outras organizações militares da FAB. Já nos cursos PACESP, essas as estratégias citadas se unem à *learning by hiring* (aprender por meio de contratação) para garantir que os conhecimentos e habilidades de pessoas contratadas



possam ser compartilhados com os militares da DO-AGA. Essas estratégias também podem ser verificadas nos cursos de carreira dos militares.

Além das estratégias já referenciadas, os cursos de carreira também contam com a *learning by system performance feedback* (aprender por meio de relatórios sistemáticos de performance). Esses cursos são sistematizados em categorias: formação, especialização, aperfeiçoamento e altos estudos. Sua realização é condição para que os indivíduos possam obter aumento de proventos, ascender na hierarquia militar, exercer a liderança dentro das organizações militares e, *ipso facto*, garantir o fluxo dos quadros de carreira das FFAA (BRASIL, 2019a). Por isso, cada um desses cursos de carreira possui indicadores que permitem avaliar o aproveitamento dos militares ao término das atividades didáticas, em alinhamento à visão estratégica estabelecida pelo COMAER e, por consequência, compartilhada pelas organizações militares da FAB.

Conforme a proposta de Moscardini e Klein (2015), é possível observar que a organização militar objeto de estudo (o CRCEA-SE), de acordo com seu planejamento estratégico, desenvolve práticas que se destinam à capacitação e ao desenvolvimento de pessoas, ou seja, práticas de educação corporativa. Contudo, a referida organização militar não conta com uma entidade educacional que se responsabilize por conduzir as atividades (presenciais, a distância ou híbridas), por sistematizar as estratégias e por desenvolver as práticas de educação corporativa, não sendo possível, portanto, identificar a existência de uma Universidade Corporativa nesse contexto (GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016; RAMOS *et al.*, 2020). Este fato não compromete as práticas de educação corporativa no CRCEA-SE, haja vista que os modelos de educação corporativa não são estáticos (e nem poderiam ser), pois as demandas dos mercados resultam em diferenças estratégicas e estruturais entre as organizações (MEISTER, 1999).

Os gestores que lidam com a educação corporativa têm à disposição uma infinidade de métodos e ferramentas tecnológicas para trabalhar com o conhecimento no contexto organizacional. Para isto, é necessário refletir sobre como os conhecimentos são estruturados, as sequências didáticas são determinadas e como o público-alvo das atividades didáticas pode ser beneficiado por meio da educação corporativa (GHEDINE; TESTA; FREITAS, 2008). Nesse ínterim, é importante considerar como as práticas de educação corporativa da organização militar objeto de estudo são avaliadas e se há correlação com o modelo proposto neste trabalho.

A Tabela do Comando da Aeronáutica (TCA) 37-1, que trata do PAEAT (BRASIL, 2021b), não aborda o conceito de avaliação. Já a Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 37-269, que estabelece orientações sobre o PACESP (BRASIL, 2019b), aponta para a existência de um manual de avaliação, o Manual do Comando da Aeronáutica (MCA) 37-87 (BRASIL, 2018), aplicável às organizações militares subordinadas ao DECEA (como é o caso do CRCEA-SE).

O MCA 37-87 destaca a importância da avaliação do domínio cognitivo (referente a conhecimentos e habilidades intelectuais) e da avaliação do domínio psicomotor (concernente a habilidades motoras), em função dos objetivos propostos para cursos e estágios no âmbito do DECEA. O mesmo manual estabelece uma sistemática de avaliação que prevê modalidades; instrumentos; levantamento, interpretação, registro e comunicação de resultados; bem como procedimentos complementares de avaliação (discussão, revisão, anulação de questões, segunda chamada e tratamento reservado a instruendos de nações amigas e de outras FFAA).

Quanto às modalidades de avaliação, esta pode ser diagnóstica (averiguação de conhecimentos prévios), formativa (durante o processo de ensino-aprendizagem, para efetuar modificações no processo, se necessário) ou somativa (ao final do processo, para classificar os instruendos quanto a sua aprovação). Os instrumentos de avaliação englobam, além das provas e testes, a possibilidade de empregar fóruns e outros meios de avaliação. Cada curso (seja do PAEAT ou do PACESP) possui um Quadro Global de Avaliação (QGA), o qual contempla todas as formas de avaliações previstas para cada curso. Esse QGA é desenvolvido e atualizado por grupos de trabalho formados pelos próprios militares da FAB (BRASIL, 2018).

Como apoio às atividades dos grupos de trabalho citados, existem procedimentos adotados para crítica das instruções, do corpo docente, dos meios de avaliação e do conteúdo programático dos cursos e estágios do DECEA. Para cada tipo de crítica relacionado, há instrumentos apropriados, cujos indicadores viabilizam o processamento dos instrumentos de crítica e fomentam o aperfeiçoamento das práticas de educação corporativa desenvolvidas no DECEA (BRASIL, 2018) e, por consequência, no CRCEA-SE e na DO-AGA.

Essa sistemática de avaliação pode ser analisada a partir do mapa conceitual da avaliação de resultados da educação corporativa (vide Figura 3), com base no modelo de Kirkpatrick (1999). As avaliações no nível 1 (reações) e no nível 2 (aprendizagem) estão claramente previstas no MCA 37-87 (BRASIL, 2018). A satisfação dos instruídos é considerada a partir dos instrumentos de crítica e a aquisição de conhecimentos é apreciada por meio de diversas formas avaliações, previstas nos QGA e atualizadas por grupos de trabalho.

As avaliações no nível 3 (comportamento – aplicação dos conhecimentos no trabalho) e no nível 4 (resultados – impactos esperados pela organização) não são evidenciadas no manual citado (BRASIL, 2018). Embora haja considerações sobre avaliação do comportamento nos trechos que tratam da avaliação diagnóstica, da avaliação do domínio cognitivo e do domínio psicomotor, tais considerações sobre mudanças de comportamento ocorrem, de acordo com o manual, durante ou logo após as práticas de educação corporativa, i.e., não caracterizam as avaliações de comportamento e resultados que, segundo Kirkpatrick (1999), precisam ser realizadas certo tempo após a conclusão das práticas de educação corporativa. Talvez as avaliações nesses últimos níveis possam ser empreendidas pelos grupos de trabalho responsáveis pela atualização dos QGA, mas isso carece de estudo mais acurado.

Além da avaliação, é oportuno discutir se as práticas de educação corporativa identificadas no âmbito da DO-AGA e do CRCEA-SE utilizam processos andragógicos e como o fazem. Os profissionais da ativa, que compõem a força de trabalho das organizações militares, são predominantemente os militares de carreira e os militares temporários maiores de dezoito anos. Portanto, isso caracteriza legalmente esses militares como adultos. As práticas de educação corporativa abordadas neste trabalho (PAEAT, PACESP e cursos de carreira) não possuem caráter obrigatório, o que significa que os sujeitos possuem autonomia para decidirem se submeterem a tais práticas e permanecerem no serviço ativo das FFAA, serviço este de caráter voluntário (BRASIL, 1980).

Esses voluntários têm oportunidades não apenas de figurar como instruídos, mas também como instrutores no contexto das práticas em tela (BRASIL, 2018; idem, 2021b). Assim, suas experiências podem ser compartilhadas e empregadas nas oportunidades educacionais para a elaboração de soluções de problemas, para a promoção do interesse

dos sujeitos por meio de conteúdos contextualizados e para o fomento à consciência da experiência significativa de aprendizagem (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011; CARVALHO, 2016). Isso porque os militares podem ponderar se lhes será proveitoso adquirir novos conhecimentos de acordo com suas necessidades práticas (pessoais e laborais).

Outro aspecto andragógico relevante é a possibilidade não só de diagnosticar as necessidades dos instruendos, mas também de participar dos grupos de trabalho que se dedicam a formular cursos e estágios, a determinar objetivos e a desenvolver conteúdos que correspondam às necessidades dos instruendos (BRASIL, 2018). Neste caso, o militar é tratado como indivíduo capaz de colaborar com o incremento das práticas de educação corporativa (CARVALHO, 2016; MARINS; AXEVEDO; ANDRÉ, 2020). Além disso, em se tratando especificamente dos cursos de carreira (no caso de militares de carreira), estes possuem um grau de complexidade que acompanha as diferentes fases da vida do adulto enquanto profissional militar.

Iniciando com os cursos de formação, os militares são instruídos para ingressar nas fileiras da FAB. Posteriormente, por meio dos cursos de especialização e de aperfeiçoamento, são habilitados a serem promovidos e a adquirirem novas atribuições em seus contextos laborais. Por fim, ao realizarem os altos estudos, são preparados para exercer maior grau de liderança, ocupando os últimos postos/graduações de seus respectivos quadros (BRASIL, 1980; idem, 2019a). Deste modo, é possível identificar a existência de aspectos andragógicos nas práticas de educação corporativa desenvolvidas no contexto da DO-AGA, do CRCEA-SE e da FAB.

Considerando a organização (o CRCEA-SE) na qual está inserida a subdivisão (a DO-AGA), os compromissos organizacionais dessa unidade militar (a saber: fazer voar; foco no cliente; visão global com ação regional; inovação e vanguarda; busca da excelência organizacional; transformação digital; e sustentabilidade) demandam mais do que treinamento (i.e., preparação para determinadas atividades). A própria Diretriz do Comando aponta como um dos objetivos estratégicos da organização a primazia pelo bem-estar e pelo constante aprimoramento (pessoal, técnico e profissional) dos militares da referida organização. Isso justifica o desenvolvimento das práticas de educação corporativa delineadas neste estudo e lhes confere relevância no âmbito organizacional em questão.

Essas práticas de educação corporativa não apenas promovem o desenvolvimento dos militares enquanto profissionais da ativa. Elas também os preparam para possíveis atuações em outros contextos de trabalho após sua passagem para a reserva remunerada. Justamente ao se pensar na aprendizagem contínua e no aprofundamento de competências, é facultado aos militares os meios e as oportunidades para se adaptarem, para adquirirem flexibilidade e para demonstrarem respostas condizentes a diferentes dinâmicas organizacionais e laborais, o que possibilita a esses indivíduos se tornarem artífices de sua própria aprendizagem ao longo da vida (CARVALHO, 2016; MELO; LANGHI, 2019). Portanto, a passagem dos militares do serviço ativo para a reserva remunerada e o modo como a educação corporativa impacta positivamente esse processo também merecem estudos mais aprofundados.

Pensar sobre esses modelos de práticas de educação corporativa adquire grande relevância para as organizações militares em termos de renovação, equilíbrio e regularidade dos quadros de oficiais e de graduados que estruturam o efetivo das FFAA. A carreira militar possui bases legais e constitucionais. Entretanto, as organizações militares lidam com atividades de natureza complexa, cuja mutabilidade não é necessariamente acompanhada pela elaboração de novas leis. Considere-se o exemplo da DO-AGA: esta subdivisão lida com projetos que englobam tecnologias em franco desenvolvimento (por exemplo, o uso de drones nos espaços urbanos e nos arredores dos aeródromos, a expansão e as diferentes configurações da matriz energética brasileira etc.).

Admitir que os militares, ao passarem pelos cursos de formação, estariam total e definitivamente preparados para lidar com a realidade das organizações militares e com as demandas da sociedade brasileira seria um contrassenso. Isso diminuiria a correlação entre o exercício profissional desses indivíduos e as tomadas de decisões de outros entes do Poder Público, bem como em relação aos interesses das pessoas físicas e jurídicas que compõem o universo de interessados nos pareceres de processos de aeródromos e de objetos projetados no espaço aéreo (OPEA) emitidos pela DO-AGA (BRASIL, 2020a; idem, 2020b). É preciso considerar que essa subdivisão é responsável por colaborar com o progresso urbanístico, econômico e social de uma área composta por 150 (cento e cinquenta) municípios, localizados nas regiões metropolitanas das capitais dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e no seu entorno. Portanto, as práticas de educação corporativa no âmbito dessa subdivisão geram impactos significativos para a sociedade brasileira.

Outro aspecto que merece ser discutido em relação às práticas de educação corporativa no contexto de uma subdivisão da FAB é o seu custo. Embora muitas práticas de educação corporativa geralmente tenham início em espaços físicos (salas de aula, laboratórios, auditórios etc.), o objetivo final das organizações militares é torná-las (as práticas) processo de aprendizagem para as pessoas e ferramenta estratégica para a consecução de sua missão institucional. Com isto, são levados em conta custos com afastamento das pessoas dos respectivos locais e postos de trabalho, transporte, alimentação, impressão de material didático e outros fatores similares. Segundo Meister (1999), uma solução que viabiliza práticas mais enxutas e menos onerosas de educação corporativa é a educação a distância, o que possibilita o surgimento de novas maneiras de pensar e de trabalhar (ESTEVES; MEIRIÑO, 2015).

A Educação a Distância via Internet (EADI) é uma solução muito empregada para a capacitação nas organizações. Sua crescente utilização nas unidades militares é potencializada por diversos fatores: custos da educação em formato tradicional, mudança dos conteúdos dos cursos, limitações de tempo e de espaço, crescente relevância da aprendizagem continuada, evolução de tecnologias de comunicação e outros aspectos similares (LANGHI, 2013). Por isso, diversas práticas do PAEAT, do PACESP e dos cursos de carreira são realizadas não somente de modo presencial, mas também a distância ou, ainda, em formatos híbridos.

Outra solução para o fomento de novas maneira de pensar e de trabalhar é a contratação de profissionais externos ao COMAER por meio do PACESP no âmbito em questão (BRASIL, 2019b). Esse tipo de contratação terceirizada para o desenvolvimento de práticas de educação corporativa geralmente apresenta nível de aderência menor ao contexto das organizações em relação às atividades didáticas desenvolvidas pelos profissionais que nelas atuam. Se, por um lado, isto possa dificultar que experiências relativas à realidade organizacional sejam compartilhadas, por outro lado, os profissionais contratados podem se dedicar ao contexto da organização militar e podem também corroborar a visão prática do conhecimento para a construção de novos saberes e para a adoção de novas perspectivas mais adequadas às demandas sociais e às metas das unidades militares (MEISTER, 1999; COLBARI, 2007).

O PACESP também possibilita que a FAB estabeleça parcerias com instituições de ensino para delinear suas próprias estratégias educacionais, o que amplia a

compreensão das organizações militares sobre educação corporativa, sobre os recursos que elas podem empregar nas práticas educativas, sobre os papéis dos profissionais civis e militares da Força sob o aspecto educacional e sobre competências para educar, aprender e avaliar, o que pode conduzir a novas e mais profundas compreensões a respeito da importância das atividades didáticas no âmbito corporativo, o que vincula a contribuição das organizações militares para o desenvolvimento das pessoas (REIS; SILVA; EBOLI, 2010; SANTOS; DAMIAN; VALENTIM, 2019).

Na esteira da importância da reflexão sobre como o desenvolvimento das pessoas pode ocorrer nas organizações, este trabalho partiu da descrição da estrutura geral da FAB e passou à análise do planejamento estratégico do CRCEA-SE, dando enfoque às ações estratégicas voltadas à capacitação. Em seguida, apresentou-se a DO-AGA (estrutura, atividades e atribuições), e foram identificadas as principais práticas de educação corporativa desenvolvidas no contexto daquela subdivisão. Cabe, agora, proceder a análise do alinhamento entre essas práticas de educação corporativa e o planejamento estratégico da organização.

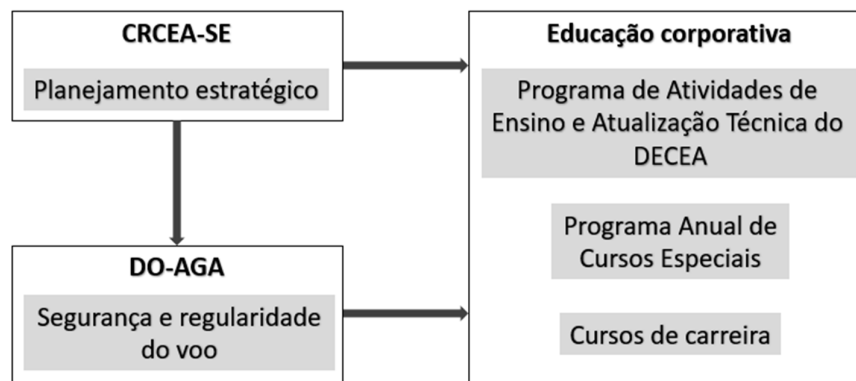
Conforme foi apresentado, o Regimento Interno do CRCEA-SE determina atribuições à sua Assessoria de Instrução e Atualização Técnica (SIAT) e à DO-AGA (*locus* deste estudo) em relação a processos de formação, capacitação, manutenção operacional, bem como em relação à indicação de instrutores e alunos para cursos e treinamentos.

Além do Regimento Interno, a Diretriz de Comando do CRCEA-SE estabelece objetivos estratégicos que conferem relevância ao aprimoramento pessoal, técnico e profissional, de forma constante, para o efetivo da organização. Portanto, as práticas de educação corporativa estão previstas e estrategicamente planejadas pela cadeia de comando da referida organização militar.

Após considerar o Regimento Interno e a Diretriz de Comando da organização militar, foram então identificadas as principais práticas de educação corporativa (MOSCARDINI; KLEIN, 2015; GROSSI; DA COSTA; SOUZA, 2016) que ocorrem no âmbito da DO-AGA, agrupadas em três conjuntos: cursos PAEAT (BRASIL, 2021b), cursos PACESP (BRASIL, 2019b) e cursos de carreira (para os militares que podem ser promovidos em seus respectivos quadros) (BRASIL, 2019a). Por sua vez, a DO-AGA

busca cumprir as determinações emanadas por sua cadeia de comando e viabiliza ao seu efetivo a participação de práticas de educação corporativa (BRASIL, 2021a). Essa relação entre planejamento estratégico do CRCEA-SE, atribuições da DO-AGA e práticas de educação corporativa pode ser visualizada por meio do mapa conceitual da Figura 10.

Figura 10 – Relações entre o CRCEA-SE, a DO-AGA e a educação corporativa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Portanto, as práticas de educação corporativa na DO-AGA fazem parte de uma iniciativa organizacional do CRCEA-SE, cujo propósito é garantir um processo contínuo e estruturado de aprendizagem, vinculado aos objetivos estratégicos da organização militar (REIS; SILVA; EBOLI, 2010) e, por consequência, da FAB. Ademais, a figura anterior mapeia um sistema de desenvolvimento de pessoas que conecta o aprimoramento individual à estratégia de atuação da organização citada (CRUZ, 2010), o que possibilita que a sua missão institucional seja cumprida.

Como forma de contribuir não apenas para o sucesso da missão institucional do CRCEA-SE, mas também para o favorecimento de resultados proveitosos para outras organizações, o produto final da pesquisa é um documento de referência para a elaboração de planejamento estratégico nas organizações com foco em Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais, Capital Intelectual e Capital Humano. Esse documento consta no Apêndice A deste trabalho.



Ao final deste capítulo, o trabalho atingiu o objetivo geral de pesquisa apresentado em sua introdução, promovendo reflexões a partir de subsídios teóricos sobre a educação corporativa, aplicando os conceitos e as estruturas no estudo de caso delineado e possibilitando a discussão entre os dados e informações emergentes. Tendo percorrido este percurso, o estudo dá lugar às considerações finais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os processos de ensino e aprendizagem primordiais da educação formal podem ter sua continuidade/complementaridade na educação corporativa. Os processos de formação possuem relação com a educação profissional, com as diferentes formas de educação, com o trabalho, com a ciência e com a tecnologia. Aliada à educação corporativa, a educação profissional amplia seu alcance para além da escolaridade formal e seu *locus* pode ser vivenciado além dos limites da escola.

É imprescindível, portanto, que condições para a construção contínua do conhecimento sejam fomentadas pelas organizações (empresas, hospitais, quartéis etc.), estimulando as pessoas a enfrentarem os desafios cotidianos do âmbito da organização com entusiasmo, superando barreiras e buscando a autorrealização, a fim de que os colaboradores estejam preparados para agir adequadamente frente a mudanças, já que os talentos humanos são o principal ativo das organizações. Isto potencializa a capacidade dos profissionais de se desenvolverem e de aprender antes, durante e após suas experiências, com uma postura proativa em relação ao pensar de modo crítico, ao questionar e ao refletir. Tal comportamento traz efeitos transformadores não apenas ao indivíduo, mas também aos grupos de trabalho e ao universo da instituição, já que são identificadas soluções inovadoras para dilemas e imprevistos que eventualmente surgem no cotidiano do âmbito organizacional.

Nesse contexto, esta pesquisa possibilitou acesso ao universo institucional de uma organização militar da FAB, configurando uma interface entre teoria e prática a partir da análise das práticas de educação corporativa numa subdivisão (a DO-AGA) alinhadas ao planejamento estratégico de uma organização militar (o CRCEA-SE). Para isso, desenvolveu-se um estudo de caso subsidiado por pesquisa documental.

A pesquisa buscou responder à seguinte questão problematizadora: as principais práticas de educação corporativa da DO-AGA estão alinhadas ao planejamento estratégico do CRCEA-SE? Os resultados apresentados indicam que as práticas de educação corporativa da subdivisão em tela estão previstas e viabilizadas no planejamento estratégico da referida organização militar. Além disso, os resultados também demonstram que a DO-AGA conta com um sistema de desenvolvimento de pessoas que harmoniza o aprimoramento individual dos militares à estratégia da

organização militar.

Os resultados da pesquisa apontam para a existência de uma distribuição de atribuições afetas à defesa nacional e ao desenvolvimento socioeconômico no Brasil, que vai desde o Ministério da Defesa (MD), passando pelas Forças Armadas Singulares (dentre elas, a Força Aérea Brasileira – FAB) e despontando nas organizações militares. A estrutura geral da FAB, a estrutura organizacional do Comando da Aeronáutica (COMAER), o espaço aéreo sob responsabilidade desse Comando e a rede de escolas de formação e de organizações dedicadas à pesquisa e ao desenvolvimento aeroespacial possibilitam aos profissionais que atuam na instituição exercerem seu trabalho em diversas organizações, com as mais distintas atividades-fim.

A organização sob o enfoque da pesquisa (o CRCEA-SE) é responsável por uma complexa área de espaço aéreo brasileiro, e conta com um planejamento estratégico que define o papel de suas seções e de seu efetivo quanto aos objetivos e metas relacionados à capacitação de seus colaboradores, o que corrobora a concretização da visão, da missão e do compromisso dessa organização da FAB.

A DO-AGA, subdivisão do CRCEA-SE, está justamente no entrecruzo das revoluções tecnológicas. Ao lidar com aeródromos, objetos projetados no espaço aéreo, auxílios à navegação aérea, rotas especiais de aeronaves e helicópteros, bem como com o uso do solo no entorno desses, a subdivisão lida com anseios da sociedade, seja considerando individualmente os interesses dos cidadãos, seja considerando os interesses políticos e econômicos das prefeituras em relação à ocupação do solo e ao desenvolvimento urbano. Todos esses elementos são fortemente afetados pelas transformações que marcam as pessoas e as organizações no tocante à passagem do modelo industrial para o digital.

Essas mudanças demandam constante capacitação dos militares que atuam na DO-AGA, ou seja, impactam não apenas a formação desses profissionais, mas também seu constante aprimoramento frente a novas tecnologias e a novas demandas da sociedade. Devido a essa necessidade constante de aprendizagem, a educação formal (que possibilita o ingresso na FAB por meio de concurso público) se alia à educação corporativa, de modo a possibilitar que os militares da DO-AGA possam lidar com os requisitos técnicos para a consecução das atribuições que lhes cabem no contexto do CRCEA-SE e da FAB.

A capacitação dos militares da DO-AGA pode ser caracterizada como um conjunto de práticas de educação corporativa estrategicamente estabelecidas, controladas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) frente às características e demandas do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro – o SISCEAB, complementadas por cursos especiais oferecidos por instituições externas ao COMAER e permeadas pela gradual complexidade da capacidade profissional e técnica, com vistas ao exercício da liderança dentro das organizações militares. De fato, tudo isso caracteriza a educação corporativa: integração da gestão de pessoas com a gestão do conhecimento, orientando estratégias organizacionais, privilegiando pessoas e grupos, extrapolando os limites dos ambientes didáticos e distribuindo o conhecimento por toda a organização.

Embora este trabalho tenha abordado práticas de educação corporativa no contexto de uma subdivisão da FAB, é necessário ressaltar que, nas fontes de pesquisa documental, essas práticas não estão assim denominadas pelo COMAER. Isto sugere que pode haver organizações (não apenas as militares) que possuem, de fato, práticas de educação corporativa alinhadas ao seu planejamento estratégico, embora não utilizem essa nomenclatura para tais práticas. Este fato pode ser visto como um indicativo da necessidade de diálogo entre pesquisadores e gestores dos empreendimentos organizativos, podendo ser alvo de futuros estudos.

Como resultado da leitura exploratória e da revisão descritiva preliminar, outras frentes de pesquisa foram abertas. Isto resultou na produção e publicação de 6 (seis) artigos científicos relacionados à temática da educação corporativa, conforme exposto no Apêndice B deste trabalho.

Assim como as publicações referenciadas, os subsídios teóricos sobre educação corporativa inicialmente abordados neste estudo não esgotam o referencial teórico sobre o tema, embora tracem um panorama a partir dos componentes históricos, contextuais e estratégicos da modalidade educacional em questão. Futuras pesquisas podem ser desenvolvidas considerando não apenas os conceitos de educação corporativa, aprendizagem organizacional e planejamento estratégico nas organizações, mas também outros componentes teóricos que possam fomentar reflexões sobre: a aprendizagem nas organizações e seus componentes cognitivos e comportamentais; o papel do docente como facilitador/mediador das práticas educativas no ambiente corporativo; e a importância da administração/gestão das organizações em relação à educação

corporativa.

Outras pesquisas poderão não apenas dar prosseguimento à análise das práticas de educação corporativa nas organizações militares da FAB, mas também à abordagem desse tipo de educação no contexto da Marinha e do Exército brasileiros, bem como no âmbito do Ministério da Defesa. Esse tipo de análise também pode se estender às Forças Auxiliares (polícias militares) dos estados brasileiros, possibilitando a identificação de tendências e a análise de similitudes/disparidades entre essas corporações.

Além disso, organizações de diferentes naturezas podem servir de espaço para que as pesquisas sobre educação corporativa no Brasil possam trazer novos conhecimentos sobre o tema e possibilitar novas propostas de planejamentos, estratégias e práticas. Todas essas possíveis pesquisas podem fomentar o sucesso das organizações brasileiras, aproximando os estudos acadêmicos e as práticas vivenciadas no contexto dos empreendimentos organizativos, colaborando para o compartilhamento de conhecimento, de ideias e de experiências.

## REFERÊNCIAS

ABREU, A. F.; GONÇALVES, C. M.; PAGNOZZI, L. Tecnologia da informação e educação corporativa: contribuições e desafios da modalidade de ensino-aprendizagem a distância no desenvolvimento de pessoas. **Rev. PEC**, Curitiba, v. 3, n.1, p. 47-58, jul. 2002-jul. 2003.

AIRES, R. W. A.; FREIRE, P. S. Universidades corporativas: experiências no setor industrial. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial** – ISSN: 1983-1838, v. 12, n. 1, p. 92-107, 2019.

ALVARENGA, M. A.; DA COSTA, P. R. Gestores de projetos de inovação e trajetória de carreira sob a perspectiva proteana. **Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação**, v. 4, n. 1, p. 27-41, 2019.

ARAÚJO, R.; PEREIRA, K. C. P.; SILVA, L. R. Mundo do trabalho e as reformas na educação: a formação do trabalhador flexível e a precarização do ensino. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 20, p. e020011-e020011, 2020.

ARTUR, E. I. D. **O impacto da formação no desenvolvimento do capital humano nas organizações**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Análise Organizacional) – Faculdade de Ciências da Economia e da empresa, Universidade Lusíada de Lisboa, 2018.

AZEVEDO, P.; CARIO, S. A. F. The Role of Routines in The Technological Learning of The University–Company Interaction: The Case UFSC and Petrobras. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 16, n. 1, p. 79-89, 2021.

BASTOS, A. V. B.; GONDIM, S. M. G.; SOUZA, E. R. L. C. Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. **R. Adm.**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 220-230, jul./ago./set. 2004.

BEMFICA, J. C.; BORGES, M. E. N. Aprendizagem organizacional e informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 233-240, set./dez. 1999.

BENNAT, T. High Innovativeness of SMEs and the Configuration of Learning-by-Doing, Learning-by-Using, Learning-by-Interacting, and Learning-by-Science: a Regional Comparison Applying Fuzzy Qualitative Comparative Analysis. **Journal of the Knowledge Economy**, p. 1-26, abr. 2021.

BORTOLUZZI, F. R.; GENARI, D.; MACKKE, J. Capital humano nas organizações intensivas em conhecimento: desafios e perspectivas. **Revista Inteligência Competitiva**, v. 8, n. 1, p. 44-79, 2018.

BRASIL. Lei Nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Estatuto dos Militares. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11 dez. 1980.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216

da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 18 nov. 2011.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. MCA 37-87. **Plano de avaliação aplicado às organizações militares subordinadas ao DECEA**. Rio de Janeiro, RJ, 2018.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019. Altera a Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980 (Estatuto dos Militares), a Lei nº 3.765, de 4 de maio de 1960, a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964 (Lei do Serviço Militar), a Lei nº 5.821, de 10 de novembro de 1972, a Lei nº 12.705, de 8 de agosto de 2012, e o Decreto-Lei nº 667, de 2 de julho de 1969, para reestruturar a carreira militar e dispor sobre o Sistema de Proteção Social dos Militares; revoga dispositivos e anexos da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 de agosto de 2001, e da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; e dá outras providências). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 17 dez. 2019 (2019a).

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. ICA 37-269. **Normas reguladoras de cursos do Departamento de Controle do Espaço Aéreo**. Rio de Janeiro, RJ, 2019b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF, 2020a.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. ICA 11-3. **Processos da área de aeródromos (AGA) no âmbito do COMAER**. Brasília, DF, 2020b.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. RICA 21-170/2021. **Regimento Interno do Centro Regional de Controle do Espaço Aéreo Sudeste**. Rio de Janeiro, RJ, 2021a.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. TCA 37-1. **Programa de Atividades de Ensino e Atualização Técnica do DECEA (PAEAT 2021)**. Rio de Janeiro, RJ, 2021b.

CABRAL, J. A.; RANGEL, R. R.; JUNIO, N. P. A. Educação corporativa como geradora de vantagem competitiva para as organizações, em ambiente de rápidas mudanças. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 39303-39316, 2021.

CARVALHO, J. R. Andragogia: saberes docentes na educação de adultos. **Revista Diálogos Acadêmicos**, Fortaleza, v. 5, n. 2, jul./dez. 2016.

CERESA, C. *et al.* Aprendizagem na prática: uma análise da estruturação do núcleo de concurso docente. **Revista Práticas de Administração Pública**, vol. 2, n. 1, jan./abr. 2018, p. 3-21.

CLARO, T. **Educação corporativa mediada por tecnologias: um estudo sobre**

**qualidade no setor público brasileiro.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

COLBARI, A. Educação corporativa e desenvolvimento profissional na dinâmica sócio-cultural das empresas. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**, v. 7, n. 1, p. 9-34, 2007.

CONTE, E.; HABOWSKI, A. C.; RIOS, M. B. Ressonâncias das tecnologias digitais na educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 14, n. 1, p. 31-45, 2019.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, D. Educação Corporativa: a proposta empresarial no discurso e na prática. **Educação em Revista**, v. 26, p. 317-357, 2010.

DAMIAN, I. P. M.; CABERO, M. M. M. Proposição de um modelo de gestão do conhecimento voltado às características da memória organizacional. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 25, p. 01-21, 2020.

ESTEVES, L. P. MEIRIÑO, M. J. A educação corporativa e a gestão do conhecimento. **XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, ISSN 1984-9354, v. 13, ago. 2015.

FERREIRA, M. A. **A relação entre aprendizagem organizacional, inovação e cultura organizacional.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Mestrado em Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2018.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil.** São Paulo: Atlas, 2015.

GESSLER, M.; SEBE-OPFERMANN, A. Der Mythos „Wirkungskette“ in der Weiterbildung–empirische Prüfung der Wirkungsannahmen im „Four Levels Evaluation Model“ von Donald Kirkpatrick. **Zeitschrift für Berufs-und Wirtschaftspädagogik**, v. 107, n. 2, p. 270-279, 2011.

GHEDINE, T.; TESTA, M. G.; FREITAS, H. M. R. Educação a distância via internet em grandes empresas brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 4, p. 49-63, São Paulo, out./dez. 2008.

GHIDINI, R.; MORMUL, N. M. Revolução agrícola neolítica e o surgimento do Estado classista: breve reconstituição histórica. **Revista de Ciências do Estado**, v. 5, n. 1, p. 1-20, 2020.

GINANTE, A. Gestão de pessoas como vantagem competitiva. **GV EXECUTIVO**, v. 17, n. 4, p. 24-28, 2018.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. **Gestão & Produção**, v. 24, p. 248-265, 2017.



GROSSI, M. G. R.; DA COSTA, J. W.; SOUZA, C. B. J. Propostas pedagógicas no contexto da educação corporativa. Universidade Federal da Paraíba. **Revista Temas em Educação**, v. 25, n. 2, p. 36, 2016.

HENKLAIN, M. H.; CARMO, J. S. Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 704-723, 2013.

HORTA, V.; BARBOSA, R. R. Desafios e barreiras à implantação da gestão do conhecimento em organizações. **Biblionline**; v. 13, n. 2, p. 3-17, 2017.

JIMÉNEZ, M. L.; BARCHINO, R. **Evaluación e implantación de un modelo de evaluación de acciones formativas**. Competitividad: Alcalá de Henares, 2011.

KIRKPATRICK, D. L. **Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles**. Barcelona: Gestión 2000, 1999.

KNOWLES, M. S.; HOLTON III, E. F.; SWANSON, R. A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. Tradução: Sabine Alexandra Holler. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

LANGHI, C. E-learning e aprendizagem significativa. **Revista Estratégica**, v. 10, n. 2, 2013.

MARCONDES, R. C. Desenvolvendo pessoas: do treinamento e desenvolvimento à universidade corporativa. In HANASHIRO, D. M. M.; TEIXEIRA, M. L. M.; ZACCARELLI, L. M. (Orgs.). **Gestão do fator humano: uma visão baseada em stakeholders**. São Paulo: Saraiva, 2008.

MARINS, J. L. L.; AXEVEDO, P. G.; ANDRÉ, B. P. Metodologias ativas e educação corporativa. **Revista Philologus**, Ano 26, n. 78, Supl. Rio de Janeiro: CiFEFiL, set./dez. 2020.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MEISTER, J. C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das unidades corporativas**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MELO, M. M.; LANGHI, C. **Avaliação de treinamento, desenvolvimento e educação**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2019.

MENEZES, K. C. *et al.* Gestão do conhecimento nas organizações: uma aprendizagem em rede colaborativa. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 7, p. 145-159, 2017.

MORAES SOBRINHO, A. P.; LIMA, M. G. O sistema de ensino formal e o mercado de trabalho: os problemas da formação escolar para o trabalho urbano. **Perspectiva Geográfica**, v. 12, n. 16, p. 74-90, 2017.

MOSCARDINI, T. N.; KLEIN, A. Educação Corporativa e Desenvolvimento de Lideranças em Empresas Multisite. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19,

n. 1, p. 84–106, fev. 2015.

NASSAR, P.; FARIAS, L. A. Ética e organizações: narrativas e conflitos. **Organicom**, v. 14, n. 27, p. 70-80, 2017.

NEVES, P. M. C.; CERDEIRA, J. P. Memória organizacional, gestão do conhecimento e comportamentos de cidadania organizacional. **Perspectivas em gestão & conhecimento**, v. 8, n. 1, p. 3-19, 2018.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**. New York: Oxford University Press, 1995.

PARÉ, G. *et al.* Synthesizing information systems knowledge: a typology of literature reviews. **Information & Management**, vol. 52, n. 2, mar. 2015, p. 183-199.

PEIXOTO, P. Ética e regulação da pesquisa nas Ciências Sociais na sociedade do consentimento. **Educação**, v. 40, n. 2, p. 150-159, 2017.

PEREIRA, R. C.; PAIVA, M. A. V.; FREITAS, R. C. O. A transposição didática na perspectiva do saber e da formação do professor de matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 20, n.1, pp. 41-60, 2018.

PEREZ, D. Modalidades de educação e trabalho do professor: do contexto histórico da educação formal aos saberes e práticas contemporâneas da educação não formal. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 8, n. 16, p. 374-397, ago./dez. 2013.

RAMOS, T. B. *et al.* A gestão do conhecimento organizacional vista por meio do conceito de educação corporativa. **Multidebates**, v. 4, n. 2, p. 227-232, 2020.

REIS, G. G.; SILVA, L. M. T.; EBOLI, M. P. A prática reflexiva e suas contribuições para a Educação Corporativa. **REGE**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 403-419, out./dez. 2010.

RIBEIRO, S. H. **Trabalho e mortificação: o humano, o desejo e o consumo**. 2018. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Goiás, 2018.

SAMPAIO, C. L. G. S.; DA SILVA, C. N. N. Educação, informação e tecnologia: dos processos de organização e recuperação da informação aos objetos e aprendizagem. **Revista Sítio Novo**, v. 5, n. 2, p. 72-82, 2021.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, B. F.; CIPRIANO, A.; LAGO, E. C. W. O relacionamento com os stakeholders e o impacto que causa no planejamento estratégico. **Revista Diálogo e Interação**, v. 14, n. 1, p. 343-369, 2020.

SANTOS, J. C.; ALCARÁ, A. R.; VALENTIM, M. L. P. Competência em informação para constituição da Memória Organizacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 17, n. esp., p. 1-18, 2021.

SANTOS, V. C. B.; DAMIAN, I. P. M.; VALENTIM, M. L. P. A cultura organizacional como fator crítico de sucesso à implantação da gestão do conhecimento em organizações. **Informação & Sociedade**, v. 29, n. 1, 2019.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada**. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, O. V. As Grandes Revoluções do Século XVIII e o Iluminismo. **Revista Eletrônica de Pedagogia**, n. 30, jan. 2018.

SOLER, R. D. V. Y.; BEYER, A. L. O capital humano nas organizações: uma revisão bibliográfica. **Cippus**, v. 7, n. 1, p. 45-52, 2019.

SROUR, R. H. **Poder, cultura e ética nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

TELLES, R. A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 36, n.4, p.64-72, out./dez. 2001.

VIECELI, A. V. *et al.* Planejamento estratégico como instrumento de mudança organizacional. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira**, v. 6, p. e27566-e27566, 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## APÊNDICE A – PRODUTO DA PESQUISA

Documento de referência para a elaboração de planejamento estratégico nas organizações com foco em Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais, Capital Intelectual e Capital Humano.

### INTRODUÇÃO

Desde a década de 2000, a aprendizagem das pessoas no contexto das organizações tem alcançado expressiva importância. Isto porque muitos empreendimentos têm sido capazes de gerenciar os próprios processos de aprendizagem, tanto para as pessoas quanto para a totalidade da organização (BASTOS; GONDIM; SOUZA, 2004). Isto garante que as organizações possam acompanhar o ritmo da globalização dos mercados e da produção, do aumento da concorrência e disputa de mercados, bem como das crescentes transformações sociais, científicas e tecnológicas, no contexto da atual economia baseada no conhecimento (MELO; LANGHI, 2019).

Nesse contexto, é importante considerar a educação corporativa, que é uma modalidade educativa estrategicamente planejada e empregada pelas organizações para estabelecer o melhor rumo a ser seguido por estas, para possibilitar sua atuação inovadora e diferenciada (VIECELI *et al.*, 2021).

Para que a inovação e a diferenciação das organizações sejam viabilizadas, a educação corporativa alinhada ao planejamento estratégico é o elemento-chave para o aumento da competitividade e para o consequente sucesso das estratégias organizacionais (REIS; SILVA; EBOLI, 2010).

O objetivo deste documento de referência é apresentar os principais fatores estratégicos relacionados à educação corporativa, possibilitando a implementação de tais fatores na elaboração/atualização do planejamento estratégico das organizações.

Para alcançar esse objetivo, este documento está dividido em 3 (três) seções. Na primeira, será abordado o conceito de educação corporativa (EC). Na segunda, o conceito de planejamento estratégico (PE) será explicitado. Os principais fatores estratégicos relacionados à educação corporativa serão apresentados na terceira seção, com breves discussões sobre sua aplicação na elaboração/atualização do planejamento estratégico.

## 1 EDUCAÇÃO CORPORATIVA (EC)

A EC é uma prática que integra a gestão de pessoas com a gestão de conhecimento, a fim de orientar as estratégias de longo prazo de uma organização. Seu propósito é articular as finalidades organizacionais com as habilidades e competências das pessoas, tendo como foco a combinação desses elementos, com resultados tangíveis em produtividade e melhoria de produtos e serviços ofertados (REIS; SILVA; EBOLI, 2010).

Os resultados mais expressivos dessa combinação de elementos são as vantagens relacionadas aos setes princípios de sucesso da EC para as organizações (REIS; SILVA; EBOLI, 2010), que são:

- a) Competitividade: elevação dos níveis de competitividade da organização por meio da consolidação de suas competências críticas;
- b) Perpetuidade: transmissão da herança cultural da organização e na perpetuação de sua existência;
- c) Conectividade: comunicação e interação, bem como relacionamento com os públicos internos e externos da organização;
- d) Disponibilidade: atividades e recursos didáticos utilizáveis e acessíveis aos indivíduos;
- e) Cidadania: estímulo do comportamento cidadão (gozo de direitos civis e políticos), tanto individual quanto corporativo;
- f) Parceria: criação tanto de parcerias internas (entre os gestores) quanto externas (com instituições de ensino, por exemplo) à organização; e
- g) Sustentabilidade: princípio que faz da educação corporativa uma fonte de resultados contínuos e satisfatórios para a organização.

Esses princípios de sucesso demonstram como os resultados da EC podem impactar a vida das pessoas (por meio de desenvolvimento de competências, relacionamentos, acesso a recursos didáticos e exercício da cidadania), das próprias organizações e da sociedade de modo geral (por meio de criação de parcerias, compartilhamento do conhecimento entre instituições e mercado de trabalho como consequência da sobrevivência das organizações).

Para que a EC possa promover tais resultados, é necessário que seja estrategicamente planejada e empregada no âmbito organizacional. Por isso, é importante entender o que vem a ser o planejamento estratégico.

## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO (PE)

O PE é um processo que visa determinar objetivos, mediante decisões tomadas por meio da utilização de informações coletadas por administradores (SANTOS; CIPRIANO; LAGO, 2020), visando estabelecer o melhor rumo a ser seguido pela organização, de modo a desenvolver uma atuação inovadora e diferenciada. Por isso, cabe aos tomadores de decisão pertencentes aos níveis hierárquicos mais altos das organizações formularem objetivos e direcionarem sua execução, levando em consideração o cenário interno e externo do empreendimento organizativo (VIECELI *et al.*, 2021).

As três etapas que estruturam o planejamento estratégico nas organizações podem ser assim enumeradas (SANTOS; CIPRIANO; LAGO, 2020):

- a) definição de objetivos;
- b) diagnóstico por meio de informações recolhidas; e
- c) decisão, ou seja, definição da estratégia propriamente dita.

A finalidade desse planejamento é desenvolver processos, técnicas e atitudes, proporcionando situações favoráveis para que as decisões relativas aos objetivos organizacionais sejam avaliadas e possam facilitar as futuras tomadas de decisão (VIECELI *et al.*, 2021).

Para tomar decisões e resolver problemas, as pessoas utilizam o conhecimento, advindo de suas experiências e/ou das experiências dos outros. Para fomentar a utilização do conhecimento para o desenvolvimento das pessoas a partir do protagonismo das organizações, serão apresentados os principais fatores estratégicos relacionados à EC.

### **3 FATORES ESTRATÉGICOS RELACIONADOS À EC**

A seleção de fatores estratégicos deste documento não tem a pretensão de esgotar ou limitar as contribuições para a elaboração/atualização do PE das organizações. Serve, portanto, como um ponto de partida ou como um acréscimo referencial para as tomadas de decisão relativas aos objetivos organizacionais.

Serão apresentados os seguintes fatores estratégicos: Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais, Capital Intelectual e Capital Humano.

#### **3.1 Gestão do Conhecimento (GC)**

A GC é um processo capaz de promover o fluxo do conhecimento entre indivíduos e grupos de uma organização. Esse processo é constituído de quatro etapas: aquisição, armazenamento, distribuição e utilização do conhecimento (SANTOS; DAMIAN; VALENTIM, 2019).

Aquisição de conhecimento consiste em criar conhecimento por meio de processos de aprendizagem, obter conhecimento por meio de ações associativas com outras organizações (e.g., consultorias e universidades) e contratar profissionais que possuem conhecimentos interessantes para a organização. Armazenamento agrega sistemas físicos de memória e da retenção em forma de valores, normas e crenças associados à cultura organizacional. Distribuição de conhecimento consiste em compartilhar informações de diferentes fontes, que podem propiciar a criação de novos conhecimentos. Por fim, utilização de conhecimento exige que os indivíduos da organização possam localizar, acessar e utilizar informações e conhecimentos armazenados em sistemas de memória da organização (GONZALEZ; MARTINS, 2017).

Para garantir o fluxo do conhecimento, viabilizar o processo de aprendizagem entre os indivíduos e a melhorar o seu desempenho, os tomadores de decisão das organizações precisam responder às seguintes perguntas ao elaborar/atualizar o PE:

- a) Quais são os conhecimentos críticos para o sucesso da organização?;
- b) Como esses conhecimentos podem ser adquiridos?;
- c) Depois de identificados e adquiridos, quais os meios físicos adequados para o armazenamento dos conhecimentos?;



- d) Como os conhecimentos armazenados podem ser distribuídos no âmbito da organização?; e
- e) Como os colaboradores da organização poderão localizar, acessar e utilizar esses conhecimentos?

As respostas a essas perguntas podem corroborar a elaboração/atualização do PE de forma a propiciar o processo de GC. No escopo desse processo, foi identificada a necessidade do armazenamento do conhecimento. Por isso, o próximo fator a ser apresentado é a Memória Organizacional.

### **3.2 Memória Organizacional (MO)**

A MO é a totalidade do conhecimento criado, valorizado e acumulado a partir de experiências passadas, utilizado no contexto organizacional. No processo de formação da MO ocorre o depósito de conhecimento em diversos repositórios da organização. A construção desses repositórios pode ser um elemento crucial no processos inteligentes de tomada de decisão, o que pode contribuir para o aumento da competitividade das organizações (NEVES; CERDEIRA, 2018).

O repositórios da MO podem ser individuais (colaboradores da organização) ou supraindividuais (cultura, estrutura, processos, transformações, ecologia dos espaços e arquivos). Esses repositórios de conhecimento são relevantes tanto para quem o adquire como também para a organização. Por isso, o conhecimento não deve ser perdido – antes, deve ser organizado na MO, compartilhado frequentemente e sempre que for necessário, haja vista que ideias geram novas ideias, permanecendo o conhecimento com o doador, ao mesmo tempo em que pode enriquecer o receptor (DAMIAN; CABERO, 2020).

A fim de propiciar a MO, as seguintes questões podem ser consideradas em relação ao PE da organização:

- a) Quais são os repositórios individuais de conhecimento da organização?;
- b) Quais são os repositórios supraindividuais de conhecimento da organização?;
- c) Como o conhecimento da organização pode ser organizado?;
- d) Como o conhecimento da organização pode ser compartilhado?; e
- e) Como a MO pode ser empregada pelas pessoas para gerar novas ideias?

A partir das questões anteriores, é notório que são as pessoas que dão origem ao conhecimento e o manipulam. Por isso, é propício compreender como essa a MO pode ser empregada para o desenvolvimento das Competências Pessoais.

### 3.3 Competências Pessoais (CP)

Competências são conhecimentos, habilidades, ações ou padrões de raciocínio que diferenciam os profissionais em relação aos seus pares, sendo que a prática desses elementos, em suas formas mais elementares, pode levar ao aumento do desempenho das pessoas no contexto das organizações (MEISTER, 1999). Essas CP básicas são classificadas pela mesma autora em sete áreas: aprender a aprender, comunicação e colaboração, raciocínio criativo e resolução de problemas, conhecimento tecnológico, conhecimento de negócios globais, desenvolvimento de liderança e autogerenciamento da carreira. O Quadro 1 esclarece a relação entre as áreas e as respectivas competências.

Quadro 1 – As sete áreas de competências pessoais (CP).

ÁREA DE CP	DESCRIÇÃO
Aprender a aprender	Competências que tornam as pessoas capazes de desenvolverem comportamentos flexíveis para se ajustarem às condições do entorno social em que se encontram, ficando isso a cargo dos próprios indivíduos.
Comunicação e colaboração	Competências que habilitam o indivíduo a resgatar/difundir informações e conhecimentos a partir da MO, aproveitando melhor os conteúdos disponíveis, atuando de maneira colaborativa e proativa, e retroalimentando a organização com informações sistematizadas e socializadas.
Raciocínio criativo e resolução de problemas	Competências que permitem aos sujeitos estabelecerem conexões entre os conhecimentos que possuem, as práticas organizacionais vigentes e a realidade global em que esses sujeitos estão inseridos, viabilizando a resolução de problemas reais enfrentados pelas organizações.
Conhecimento tecnológico	Competências que dotam as pessoas de capacidade para lidar com avanços tecnológicos relacionados a suas atividades laborais dentro da estrutura organizacional, permitindo empregar tecnologias de informação que possibilitam o acompanhamento e o emprego do conhecimento organizacional alinhado a objetivos estratégicos.
Conhecimento de negócios globais	Competências que permitem as enxergarem as organizações sob a perspectiva de uma rede de relacionamentos e influências internas e externas ao país.
Desenvolvimento de liderança	Competências relacionadas ao processo coletivo emergente da interação entre líderes (a despeito de posições hierárquicas na organização) e suas equipes, estabelecendo relações entre pessoas por meio de motivação, aprendizado e desenvolvimento, atuando para além de atividades técnicas.
Autogerenciamento da carreira	Competências de construção de trajetória pessoal, por meio das quais o indivíduo é o principal responsável por gerenciar sua carreira e por adaptar a si próprio diante das mudanças.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos estudos de Meister (1999).

O desenvolvimento das CP elencadas resulta em benefícios para os indivíduos, pois lhes conferem meios para se diferenciarem de outros profissionais no âmbito organizacional, bem como para tomarem decisões a respeito dos conhecimentos que lhes sejam relevantes, tanto para facilitar suas atividades quanto para o autogerenciamento das respectivas carreiras.

Responder a indagações referentes às CP no contexto das organizações pode viabilizar o incremento de um PE adequado para o desenvolvimento das pessoas:

- a) Como estimular as pessoas a aprender a aprender?;
- b) Como fomentar a comunicação e a colaboração entre as pessoas?;
- c) Como incentivar o raciocínio criativo e a resolução de problemas por parte das pessoas?;
- d) Como promover o interesse pelo conhecimento tecnológico entre seus colaboradores?;
- e) Como despertar a atenção dos colaboradores para a relevância do conhecimento de negócios globais?;
- f) Como levar as pessoas a se empenharem no desenvolvimento da liderança?; e
- g) Como demonstrar o proveito do autogerenciamento da carreira para os colaboradores?;

Ao se desenvolver pessoas no âmbito organizacional, não se pode deixar de pensar também nos resultados que serão auferidos pelas organizações. Nessa conjuntura de resultados, serão apresentados os seguintes fatores: o Capital Intelectual e o Capital Humano.

### **3.4 Capital Intelectual (CI) e Capital Humano (CH)**

O CI das organizações é um ativo composto por bens intangíveis, tais como conhecimentos essenciais para que os objetivos estratégicos organizacionais sejam alcançados. Esses bens imateriais podem ser adquiridos por meio de práticas de EC, a fim de que a organização venha a garantir aos seus colaboradores, em todos os níveis, o tempo e o incentivo necessário para se desenvolverem continuamente, seja nas atividades que desempenham no âmbito organizacional, seja situações de maior complexidade

(GINANTE, 2018). As pessoas são imprescindíveis no processo de aquisição de CI pelas organizações. Por isso, há que se considerar também o seu CH.

O CH é a totalidade de habilidades, capacidades, inovatividades, criatividade, experiências e conhecimentos das pessoas, estando essa combinação individual de elementos vinculada aos valores, à cultura e à filosofia das organizações. Com a transferência desses elementos para os produtos e serviços, estes passam a apresentar diferenciais que motivam a preferência dos consumidores por ocasião da comparação de organizações concorrentes (SOLER; BEYER, 2019).

As vantagens da gestão do CH não ficam limitadas às pessoas, visto que podem trazer resultados (inclusive financeiros) para as organizações, podendo até mesmo aumentar o seu patrimônio. Os sujeitos integram as organizações, e por isso precisam ser por elas valorizados. Quando as pessoas são devidamente estimuladas, valorizadas, respeitadas e se veem como participantes de processos de decisão, sua motivação e produtividade aumentam. A partir do desempenho e da habilidade individuais, a organização obtém melhores resultados produtivos e inovadores, o que possibilita o seu crescimento e sucesso (SOLER; BEYER, 2019).

Para aumentar os resultados advindos da gestão adequada do CI e do CH, o PE das organizações pode ser elaborado/atualizado a partir da reflexão sobre as seguintes interrogações:

- a) Como instigar as pessoas a compreenderem sua contribuição no processo de construção do conhecimento organizacional?;
- b) Como estimular as pessoas a investirem em si mesmas no âmbito da organização?;
- c) Como incentivar as pessoas a construírem relações e ampliar suas possibilidades de atuação profissional?;
- d) Como despertar o interesse das pessoas por se reinventarem constantemente, buscando aprendizagem e conhecimento?; e
- e) Como promover a criatividade das pessoas e sua habilidade de originar novas respostas e processos produtivos?

Considerando o que foi exposto sobre CI e CH, e considerando também as questões listadas, é necessário que as organizações ultrapassem o conceito de recursos

humanos (SOLER; BEYER, 2019). Com isto, ao invés de considerarem pessoas como recursos a serem empregados e substituídos, as organizações podem adotar uma perspectiva a partir da qual pessoas passem a ser vistas como um bem de valor a ser desenvolvido, o que se traduz em geração de vantagem competitiva não apenas para as organizações, mas também para os próprios colaboradores, cujos conhecimentos e habilidades sejam correlacionado aos objetivos e ao PE organizacional.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os fatores estratégicos apresentados (Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Competências Pessoais, Capital Intelectual e Capital Humano) são fundamentais para que a organização possa elaborar um planejamento estratégico (PE) eficiente, eficaz e adequado à sua realidade.

Com foco na determinação de objetivos por meio da tomada de decisões dos administradores, o PE das organizações deve integrar o fluxo do conhecimento entre indivíduos e grupos, a totalidade do conhecimento criado, valorizado e acumulado, a aprendizagem contínua, o aprofundamento de competências das pessoas e a combinação desses elementos aos valores, à cultura e à filosofia dos empreendimentos organizativos.

Um dos principais objetivos da educação corporativa (EC) é justamente promover a integração anteriormente descrita, contanto que as estratégias das organizações sejam estabelecidas levando em consideração a existência de práticas que possam ser desenvolvidas no âmbito corporativo.

Deste modo, este documento de referência alcança seu objetivo, ao apresentar os principais fatores estratégicos relacionados à EC, possibilitando a implementação de tais fatores na elaboração/atualização do PE das organizações.

## REFERÊNCIAS

- BASTOS, A. V. B.; GONDIM, S. M. G.; SOUZA, E. R. L. C. Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. **R. Adm.**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 220-230, jul./ago./set. 2004.
- DAMIAN, I. P. M.; CABERO, M. M. M. Proposição de um modelo de gestão do conhecimento voltado às características da memória organizacional. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 25, p. 01-21, 2020.
- GINANTE, A. Gestão de pessoas como vantagem competitiva. **GV EXECUTIVO**, v. 17, n. 4, p. 24-28, 2018.
- GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. **Gestão & Produção**, v. 24, p. 248-265, 2017.
- MEISTER, J. C. **Educação corporativa**: a gestão do capital intelectual através das unidades corporativas. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MELO, M. M.; LANGHI, C. **Avaliação de treinamento, desenvolvimento e educação**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2019.
- NEVES, P. M. C.; CERDEIRA, J. P. Memória organizacional, gestão do conhecimento e comportamentos de cidadania organizacional. **Perspectivas em gestão & conhecimento**, v. 8, n. 1, p. 3-19, 2018.
- REIS, G. G.; SILVA, L. M. T.; EBOLI, M. P. A prática reflexiva e suas contribuições para a Educação Corporativa. **REGE**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 403-419, out./dez. 2010.
- SANTOS, B. F.; CIPRIANO, A.; LAGO, E. C. W. O relacionamento com os stakeholders e o impacto que causa no planejamento estratégico. **Revista Diálogo e Interação**, v. 14, n. 1, p. 343-369, 2020.
- SANTOS, V. C. B.; DAMIAN, I. P. M.; VALENTIM, M. L. P. A cultura organizacional como fator crítico de sucesso à implantação da gestão do conhecimento em organizações. **Informação & Sociedade**, v. 29, n. 1, 2019.
- SOLER, R. D. V. Y.; BEYER, A. L. O capital humano nas organizações: uma revisão bibliográfica. **Cippus**, v. 7, n. 1, p. 45-52, 2019.
- VIECELI, A. V. *et al.* Planejamento estratégico como instrumento de mudança organizacional. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira**, v. 6, p. e27566-e27566, 2021.

## APÊNDICE B – QUADRO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS

Artigos científicos publicados, relacionados à temática da educação corporativa.

<b>Títulos dos artigos científicos</b>	<b>Links das publicações</b>
Educação corporativa: aprendizagem significativa no âmbito das empresas	<a href="https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2584">https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2584</a>
Necessidades interpessoais: ensino-aprendizagem de relações em grupo na educação corporativa	<a href="https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/issue/view/141">https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/issue/view/141</a>
Relações entre gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional e educação corporativa	<a href="http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/63664/32772">http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/63664/32772</a>
The Development of Employees in Organizations Under the Perception of Leaders	<a href="http://www.ijssrm.humanjournals.com">http://www.ijssrm.humanjournals.com</a>
Transposição didática na Educação Corporativa na Educação a Distância	<a href="https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1017">https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1017</a>
The Maintenance of DNA Startup through the Association between Entrepreneurial and Meaningful Learning	<a href="http://www.ijssrm.humanjournals.com">http://www.ijssrm.humanjournals.com</a>

Fonte: Elaborado pelo autor.