

Rodrigo Kraemer

**MODELO DE MATURIDADE DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO
CORPORATIVA**

Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia e
Gestão do Conhecimento da
Universidade Federal de Santa Catarina
para a obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia e Gestão do Conhecimento
Orientador: Prof. Dr. João Artur de
Souza
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Patrícia de
Sá Freire

Florianópolis
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do
Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Kraemer, Rodrigo

Modelo de Maturidade do Sistema de Educação
Corporativa / Rodrigo Kraemer ; orientador, João
Artur de Souza, coorientadora, Patrícia de Sá Freire,
2018.

162 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-
Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento,
Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2.
Sistema de Educação Corporativa. 3. Modelo de
Maturidade. 4. Treinamento. 5. Universidade
Corporativa em Rede. I. Souza, João Artur de. II.
Freire, Patrícia de Sá. III. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Rodrigo Kraemer

**MODELO DE MATURIDADE DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO
CORPORATIVA**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Florianópolis, 22 de fevereiro de 2018.

Prof.^a Gertrudes Aparecida Dandolini, Dr.^a
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof. João Artur de Souza, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Patrícia de Sá Freire, Dr.^a
Coorientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Andrea Valéria Steil, Dr.^a
Membro
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Marcio Vieira de Souza, Dr.
Membro
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Solange Maria da Silva, Dr.^a
Membro externo ao Programa
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado a todos aqueles profissionais anônimos que enfrentam resistências estruturais no caminho da inovação, mas não desistem pois acreditam que é possível fazer melhor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Ana Paula e Felipe, que apesar das dificuldades sempre entenderam meus sonhos, aflições, alegrias e estiveram juntos comigo nessa realização.

Ao orientador, Prof. João Artur de Souza que direcionou, incentivou e auxiliou esse trabalho.

À coorientadora, Prof.^a Patrícia, que incentivou o desenvolvimento desse tema, e esteve sempre presente com suas duras, mas fundamentais, críticas.

Aos colegas do IGTI, principalmente, Aline, Marcia, Demis, Fabrício, Julieta, William, Marina, Geraldo, Ranieri, produzimos muito, discutimos muito, ficamos em dúvidas juntos, trabalhamos juntos.

Aos colegas do ENGIN, Fernanda, Fernanda, Regina, Rogéria, Talita, conversamos muito, fizemos evento juntos, trabalhos muito, fofocamos muito.

Aos professores do EGC, que com suas diferenças e descompassos conseguem trabalhar com a alteridade e fazem acontecer um programa interdisciplinar com excelência.

Ao Betat e Amorim, que compreenderam a importância desse desenvolvimento.

A Miriane e Rigo, que auxiliaram e propiciaram os meios para esse trabalho.

A Maria Alice, que incentivou e fez transformar em realidade o sonho de uma Academia.

Aos colegas da Academia Nacional da PRF que participaram efetivamente na construção do modelo de maturidade, testando o instrumento e fazendo críticas.

Sejamos um bom artesão: evitemos qualquer norma de procedimento rígida (...) evitemos o fetichismo do método e da técnica. É imperiosa a reabilitação do artesão intelectual despretenso, e devemos tentar sermos, nós mesmos, esse artesão. Que cada homem seja seu próprio metodologista; que cada homem seja seu próprio técnico; que a teoria e o método se tomem novamente parte da prática de um artesanato. Defendemos o primado do intelectual individual; sejamos a mente que enfrenta, por si mesma, os problemas do homem e sociedade.

(Charles Wright Mills, A imaginação Sociológica)

RESUMO

A pressão para o desenvolvimento de pessoas tem se intensificado e as organizações têm investido em atividades de treinamento, desenvolvimento e educação em uma taxa crescente. Unidades organizacionais dedicadas foram criadas e evoluíram de meros departamentos de treinamento para instrumentos de transferência integrada de conhecimento, intercâmbio e inovação, tanto intra quanto entre organizações. As atividades educacionais no contexto organizacional, que chamamos de Sistemas de Educação Corporativa, podem ser configuradas por diferentes visões e apresentar diferentes estágios de evolução. Identificar a maturidade do estágio que se encontra pode auxiliar e orientar os gestores para futuras melhorias. Modelos de maturidade existem para diferentes domínios mas para as atividades educacionais no contexto organizacional, seu desenvolvimento ainda é incipiente. Com o objetivo de elaborar um modelo de avaliação de maturidade do Sistema de Educação Corporativa com foco na visão de aprendizagem em rede, foram analisados alguns modelos e apresentado um *framework* para a sua construção. Uma análise da literatura propiciou uma descrição de cada estágio – Departamento de Treinamento, *E-Learning*, Educação Corporativa, Universidade Corporativa, *Stakeholder University* e Universidade Corporativa em Rede - além da descoberta de três visões distintas, que guiam a implementação e funcionamento dessas unidades – Treinamento, Alinhamento Estratégico e Aprendizagem em Rede. O modelo possui cinco níveis de maturidade - não iniciado, iniciado, em andamento, prontidão e maduro – que permitem classificar a maturidade de cada estágio. Foi desenvolvida uma ferramenta de avaliação autoaplicável e o modelo foi implementado em uma organização. Como contribuição teórica temos a descrição dos estágios e uma nova classificação – as Visões do Sistema de Educação Corporativa. Como contribuição prática, o instrumento disponibilizado permite um diagnóstico simples e rápido.

Palavras-chave: Sistema de Educação Corporativa. Modelo de Maturidade. Treinamento. Universidade Corporativa em Rede. Aprendizagem em Rede.

ABSTRACT

The pressure for people development has intensified and organizations have invested in training, development and education activities at an increasing rate. Dedicated organizational units were created and evolved from mere training departments to instruments of integrated transfer of knowledge, exchange and innovation, both within and between organizations. The educational activities in the organizational context, which we call Corporate Education Systems, can be configured by different visions and present different stages of evolution. Identifying the maturity of the stage you are in can help and guide managers for future improvements. Maturity models exist for different domains but for educational activities in the organizational context, their development is still incipient. With the goal of elaborating a maturity model of the Corporate Educational System, some models were analyzed and a framework for its construction was presented. An analysis, through a Systematic Review of Literature, provided a description of each phase - Training Department, E-Learning, Corporate Education, Corporate University, Stakeholder University and Corporate Network University - and the discovery of three distinct visions that guide the implementation and operation of these units - Training, Strategic Alignment and Network Learning. The model has five levels of maturity - not initiated, initiated, in progress, readiness and mature - that allow to classify the maturity of each stage. A self-assessment tool was developed and the model was implemented in an organization. As a theoretical contribution we have the description of the stages and a new classification - the Visions of the Corporate Educational System. As a practical contribution, the available instrument allows a simple and rapid diagnosis.

Keywords: Corporate Education System. Maturity Model. Training. Corporate University Network. Network Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os quatro tipos de SEC de Paton <i>et al.</i> (2012)	56
Figura 2 - Tipos de SEC derivados da matriz de Margherita e Secundo (2011).....	58
Figura 3 - Fases de crescimento das organizações	74
Figura 4 - Etapas da construção de um modelo de maturidade	78
Figura 5 - Procedimentos da pesquisa.....	88
Figura 6 - Visões do SEC e suas características.....	105
Figura 7 - Modelo de Maturidade de SEC	111
Figura 8 - Representação por estágios.....	113
Figura 9 - Ilustração da Representação Contínua.....	114
Figura 10 - Representação por Estágios da aplicação	128
Figura 11 - Representação Contínua da aplicação	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Trabalhos identificados com o tema maturidade de SEC....	31
Quadro 2 - Relação de trabalhos desenvolvidos pelo EGC sobre maturidade.....	35
Quadro 3 - Diferenças entre treinamento e desenvolvimento e UC	53
Quadro 4 - Estágios de evolução do SEC de Freire <i>et al.</i> (2016b).....	61
Quadro 5 - Equivalência das classificações entre os autores.....	63
Quadro 6 - Características das fases do SEC de Rademakers (2005)....	64
Quadro 7 - Características das fases do SEC de Margherita e Secundo (2009, 2011)	65
Quadro 8 - Principais características das três visões	66
Quadro 9 - Decisões sobre o escopo do modelo de maturidade	78
Quadro 10 - Decisões sobre o design do modelo de maturidade.....	79
Quadro 11 - Relações entre a descrição dos estágios do SEC e as afirmativas derivadas.....	96
Quadro 12 - Especificações do foco do modelo e <i>stakeholders</i> do desenvolvimento	103
Quadro 13 - Especificações do público, método de aplicação, driver da aplicação, respondentes e aplicação	104
Quadro 14 – Estágios de evolução e as siglas utilizadas.....	106
Quadro 15 - Autores utilizados na caracterização dos estágios do modelo	107
Quadro 16 - Descrição dos estágios do modelo	107
Quadro 17 - Descrição dos níveis de maturidade.....	112
Quadro 18 - Relação entre os níveis de maturidade e as cores utilizadas	113
Quadro 19 - Afirmativas relacionadas aos estágios do SEC	114
Quadro 20 - Ações necessárias para o alcance de estágios mais evoluídos	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Total de trabalhos recuperados pela revisão.....	91
Tabela 2 - Trabalhos selecionados para leitura completa.....	92
Tabela 3 - Número de afirmativas de cada Estágio	116
Tabela 4 - Número de afirmativas e pontuações mínima e máxima de cada estágio	117
Tabela 5 - Relação entre os níveis de maturidade e valores médios ...	118
Tabela 6 - Valores de referência dos níveis de maturidade para cada estágio	118
Tabela 7 - Respostas da aplicação.....	126
Tabela 8 - Análise do atingimento de nível de maturidade	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPRF – Academia Nacional da PRF
CGRH – Coordenação-Geral de Recursos Humanos
CMM – *Capability Maturity Model*
DAA – Divisão de Apoio Administrativo
DAS – Direção e Assessoramento Superior
DEC – Divisão de Educação Corporativa
DFI – Diretoria de Formação e Instrução
DT – Departamento de Treinamento
EaD – Educação à Distância
EC – Educação Corporativa
EGC – Engenharia e Gestão do Conhecimento
EL – *E-Learning*
ENGIN – Núcleo de Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento
FCPRF – Função Comissionada PRF
NEAD – Núcleo de Execução Administrativa
NUPROF – Núcleo de Formação e Qualificação Profissional
P-CMM – *People Capability Maturity Model*
PPEGC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
PRF – Polícia Rodoviária Federal
REDE EaD-SENASP – Rede Nacional de Educação a Distância em Segurança Pública
SEC – Sistema de Educação Corporativa
SECs – Sistemas de Educação Corporativa
SEGU – Sistema de Escolas de Governo da União
SENASP – Secretaria Nacional de Segurança Pública
SSP/SC – Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina
SU – *Stakeholder University*
SUCEG – Seminário Universidades Corporativas e Escolas de Governo
T&D – Treinamento e Desenvolvimento
TD&E – Treinamento, Desenvolvimento e Educação
UC – Universidade Corporativa
UCR – Universidade Corporativa em Rede
UCs – Universidades Corporativas
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
WoS – *Web of Science*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	27
1.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	28
1.2	OBJETIVOS	30
1.2.1	Objetivo geral	30
1.2.2	Objetivos específicos	30
1.3	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	30
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	33
1.5	ADERÊNCIA AO EGC	33
1.6	ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO	37
2	SISTEMA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA	39
2.1	ORIGENS E CRESCIMENTO	39
2.1.1	Explicação para o surgimento e proliferação	40
2.2	CONCEITUAÇÃO E EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS.....	42
2.2.1	Treinamento	45
2.2.1.1	Avaliação ou análise de necessidades	45
2.2.1.2	Planejamento e execução	46
2.2.1.3	Avaliação	46
2.2.2	T&D e TD&E	47
2.2.3	Educação Corporativa	49
2.2.4	Universidade Corporativa	50
2.2.5	Mudanças efetivas ou apenas nova rotulagem?.....	52
2.3	COMPREENSÃO DOS MODELOS ENQUANTO ESTÁGIOS DE EVOLUÇÃO	54
2.3.1	Gerações de SEC	55
2.3.2	Matriz explicativa para os modelos de SEC	56
2.3.3	Estágios de evolução do SEC.....	59

2.4	EQUIVALÊNCIA ENTRE AS DIFERENTES CLASSIFICAÇÕES	62
2.5	CARACTERIZAÇÃO DAS VISÕES E ESTÁGIOS DO SEC	63
2.6	RESUMO DO CAPÍTULO	70
3	MODELOS DE MATURIDADE.....	73
3.1	OS MODELOS CMM E P-CMM.....	75
3.1.1	Críticas aos modelos baseados no CMM.....	77
3.2	FRAMEWORK PARA CRIAÇÃO DE MODELOS DE MATURIDADE.....	77
3.3	RESUMO DO CAPÍTULO	80
4	MÉTODOS E TÉCNICAS.....	83
4.1	VISÃO DE MUNDO	84
4.1.1	Metáforas.....	85
4.1.1.1	Maturidade.....	85
4.1.1.2	Organizações.....	86
4.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	87
4.2.1	Etapa 1 – Definições iniciais.....	89
4.2.2	Etapa 2 – Planejamento.....	89
4.2.2.1	Busca em livros.....	89
4.2.2.2	Busca em artigos.....	90
4.2.2.3	Revisão de Literatura	90
4.2.3	Etapa 3 – Análise Descritiva	92
4.2.4	Etapa 4 - Construção do modelo.....	94
4.2.4.1	Escopo e Design.....	94
4.2.4.2	Preenchimento	95
4.2.4.3	Elaboração do Instrumento	95
4.2.4.4	Pré-teste do instrumento	99
4.2.4.5	Implementação do modelo.....	100
5	O MODELO DE MATURIDADE PROPOSTO.....	103

5.1	PRESSUPOSTOS INICIAIS	103
5.2	VISÕES DO SEC.....	105
5.3	ESTÁGIOS DO SEC	106
5.4	RELAÇÕES ENTRE AS VISÕES E OS ESTÁGIOS DO SEC	109
5.5	NÍVEIS DE MATURIDADE	111
5.6	REPRESENTAÇÕES	112
5.7	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	114
5.7.1	Cálculo da maturidade	116
5.7.2	O instrumento auto avaliativo.....	119
6	IMPLEMENTAÇÃO.....	121
6.1	ORGANIZAÇÃO PESQUISADA.....	121
6.2	ANÁLISE DOCUMENTAL DO SEC.....	123
6.3	APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	125
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	131
	REFERÊNCIAS.....	137
	APÊNDICE A – Termos na perspectiva dos livros publicados	151
	APÊNDICE B – Termos em bases de dados científicas .	155
	APÊNDICE C - Questionário	159

1 INTRODUÇÃO

Um soldado bem instruído (...) é um soldado experiente, mesmo que jamais tenha visto o inimigo, e pode-se chamá-lo de soldado antigo. Pelo contrário, um soldado inábil a esses exercícios, embora tenha participado de mil combates, deve ser considerado um recruta.

(Maquiavel, A Arte da Guerra)

Maquiavel, pensador do século XVI, é considerado o pai da ciência política, não por ter sido o primeiro, mas por sua forma de discutir a política. Em seus trabalhos, procura descrever como ela ocorre, relatando “o que e como é”, distante da especulação do “dever ser”, de como os fenômenos sociais poderiam ou deveriam ocorrer, como uma utopia ou mundo ideal.

O ato de aprender em uma organização, ou melhor, o treinamento em serviço, é antigo e com a sociedade industrial começou a merecer maior atenção pelas empresas. O presente trabalho visa discutir esse tema, mais precisamente, pretende contribuir com a possibilidade de avaliar a maturidade em que se encontra o sistema educativo de uma organização. Ao procurar construir um modelo que dê conta dessa empreitada, nos distanciamos de Maquiavel, pois deixamos um pouco de lado “o que é” – a realidade empírica, para considerar “o dever ser” – uma realidade imaginada, construída.

Esse exercício é realizado na tentativa de escrever um mapa. Um mapa nunca será a realidade, mas somente sua representação, e como representação, distorce, acentua algumas características em detrimento de outras, deixa de explicitar detalhes. Essa construção, que pode ser considerada um tipo ideal, uma idealização, serve não para descrever a realidade, mas como ponto de apoio para localizar aproximações e distanciamentos, auxiliando essa tentativa de conhecer melhor a realidade.

O modelo de maturidade, os estágios e os níveis de maturidade são ferramentas que auxiliam uma melhor compreensão das atividades educacionais no contexto organizacional.

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

O ato de aprender continuamente é cada vez mais reconhecido como um motor para dinamizar o trabalho de alta qualidade (DEALTRY, 2008b). Como aponta Rademakers (2012), as empresas que se destacam na capacitação de seus funcionários possuem vantagem competitiva frente aos seus concorrentes.

A inserção de atividades educacionais no contexto organizacional é, cada vez mais, vista como a chave para desafios estratégicos (RADEMAKERS, 2012; PASOS; RUIZ, 2013) ao permitir gerenciar o conhecimento e o talento para atingir os objetivos organizacionais (PASOS; RUIZ, 2013). O alcance desses objetivos requer a criação de programas de desenvolvimento de pessoal, não apenas para atualizar conhecimento, mas também para possibilitar a criação de uma cultura corporativa e um sistema de valores (LATUHA, 2010). Segundo Borin *et al.* (2011), os programas educacionais propiciam a formação de novos talentos e promovem a gestão do conhecimento organizacional, pautados em um processo de aprendizagem contínua.

A pressão para o desenvolvimento de pessoas tem se intensificado desde a década de 1990 (MARGHERITA; SECUNDO, 2011), com a aceleração do uso de tecnologias incorporadas em máquinas, softwares de gestão e, no caso de organizações públicas ou as de capital aberto, com a busca pela sustentabilidade e a efetividade da gestão para transparência dos resultados. As organizações têm investido em atividades de treinamento, desenvolvimento e educação em uma taxa crescente (MEISTER, 2000; MORIN; RENAUD, 2004). Grandes empresas possuem uma área dedicada a tal propósito, embora possam apresentar diferentes nomes, graus de complexidade e ambição (CASTRO, EBOLI, 2013).

As organizações criam unidades educacionais e nominam-nas de diferentes maneiras, como departamento de treinamento, educação corporativa ou, como mais em voga, universidade corporativa. Em qualquer caso, as atividades educacionais inseridas no âmbito do contexto organizacional, segundo Hourneaux *et al.* (2008), podem ser chamadas de um **Sistema de Educação Corporativa - SEC** e como tal, serão tratados nesta dissertação.

Independente da nomenclatura utilizada, a criação dessas unidades tornou-se um fenômeno global (WANG *et al.*, 2010), proliferou-se nos Estados Unidos na década de 1990 e, em toda a Europa e na Ásia, na década seguinte (ALLEN, 2014). No final dos anos 1990, havia mais de 1.000 iniciativas nos Estados Unidos (PASOS; RUIZ, 2013). Meister

(1998) afirmou que, pela taxa de crescimento verificada na década de 1990, esse fenômeno ultrapassaria o número de universidades acadêmicas, até 2010. E de fato ultrapassou, conforme mostrado por Chernykh e Parshikov (2016), não apenas nos Estados Unidos, mas também em outros países ocidentais. Além disso, o número de conferências, consultorias e publicações em revistas profissionais sobre o assunto tem crescido continuamente (PASOS; RUIZ, 2013; PATON *et al.*, 2012).

No Brasil esse fenômeno ganhou espaço, com dez casos na década de 1990, chegou nos anos 2000 com mais de 100 iniciativas consolidadas (HOURNEAUX *et al.*, 2008). Atualmente, praticamente não há empresa de porte que não tenha uma área dedicada às atividades educacionais (CASTRO; EBOLI, 2013).

Esse aumento é motivado por mudanças estratégicas das organizações que demandam capacitação contínua e atualizada (FREIRE *et al.*, 2016a). As mudanças estruturais na sociedade provocam uma demanda por novos modelos de empresas e novos modelos de capacitação (AIRES *et al.*, 2017), que se posicionem em estágios mais evoluídos do SEC.

Embora esse crescimento seja um fenômeno recente, o treinamento em serviço já existe há muito tempo, alterou a sua denominação e também suas características. Unidades organizacionais dedicadas evoluíram de meros departamentos de treinamento para instrumentos de transferência integrada de conhecimento, intercâmbio e inovação, tanto intra quanto entre organizações (RADEMAKERS, 2005).

Para alguns autores essas configurações do Sistema de Educação Corporativa podem ser compreendidas em uma linha evolutiva. Castro e Eboli (2013) explanam essa evolução com o conceito de filogênese, um conceito proveniente da biologia que representa o conjunto de modificações e adaptações que, progressivamente, transforma uma espécie existente em uma nova. Vários autores apresentam fases, gerações ou estágios de evolução (RADEMAKERS, 2005; CLINTON *et al.*, 2009; MARGHERITA; SECUNDO, 2011; FREIRE *et al.*, 2016b) e estas podem se configurar enquanto estágios de maturidade, pois “parece haver uma trajetória significativa e comum, quando olhamos para o conjunto de instituições apelidadas de universidades corporativas” (CASTRO, EBOLI, 2013, p.409).

A maturidade serve, basicamente, para descrever o desenvolvimento de uma entidade ao longo do tempo (PEE, KANKANHALLI, 2009). Um modelo de maturidade consiste em uma sequência de níveis que representa um caminho, desejado ou típico, em

forma de estágios (BECKER *et al.*, 2009). Ele serve para avaliar a competência, capacidade ou nível de sofisticação de um domínio específico com base em um conjunto de critérios mais ou menos abrangente (DE BRUIN *et al.*, 2005). Essa avaliação fornece à organização uma melhor compreensão de suas capacidades, ao permitir uma maior eficiência na utilização dos recursos.

Modelos de maturidade existem para diferentes domínios, de engenharia de software à gestão de pessoas (XIAO *et al.*, 2012) porém, especificamente para o SEC, seu desenvolvimento ainda é incipiente. Neste contexto, surge a questão de pesquisa: como avaliar a maturidade de um Sistema de Educação Corporativa de uma organização, com vistas ao alcance de estágios mais evolutivos?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar um Modelo de Avaliação de Maturidade do Sistema de Educação Corporativa com foco na visão de aprendizagem em rede.

1.2.2 Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo desta pesquisa foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os estágios de evolução do Sistema de Educação Corporativa com base na literatura;
- b) Identificar as visões que geram a implantação e funcionamento do SEC.
- c) Definir as etapas para a criação do modelo de maturidade.
- d) Implementar o Modelo e identificar ações necessárias ao alcance dos estágios mais evolutivos do SEC.

1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A criação de um SEC não é um processo fácil, até mesmo grandes empresas possuem dificuldade com a iniciativa de sua implementação (MARGHERITA; SECUNDO, 2011).

Meister (1999) analisou diversos SECs e verificou que se encontravam em diversos estágios de desenvolvimento, porém sem especificar os estágios. Em uma pesquisa realizada na América do Norte, Abel e Li (2012) analisaram 210 SECs e mostraram que 50% tinham

menos de 5 anos de existência e mais de 20% estavam apenas começando seu funcionamento. Em outra pesquisa, desta vez no Brasil, Eboli (2009) analisou 54 SECs e mostrou que mais de 40% tinham até 3 anos de existência.

Silva e Freire (2017) verificaram empiricamente que um dos obstáculos da implementação de Sistemas de Educação Corporativa é a falta de compreensão pelas organizações sobre esse constructo. Eboli (2004) ressalta a importância de conhecer melhor a realidade da educação corporativa, e um elemento restritivo para essa empreitada é a falta de critérios norteadores da implementação de projetos nessa área. Assim, um modelo de maturidade pode ser uma alternativa viável que pode auxiliar nessas questões.

Através de uma revisão de literatura, apresentada no capítulo 2, é possível identificar que, embora vários trabalhos apresentem fases, gerações ou estágios de evolução, nenhum deles traz uma forma mais precisa para classificar determinado SEC ou mesmo um instrumento para a sua identificação. Quando os autores tratam da maturidade do SEC, utilizam esse conceito no sentido de evolução (FREIRE *et al.*, 2016b), que há diferentes tipos e formas (MARGHERITA; SECUNDO, 2009) e que é possível reconhecer uma trajetória comum (CASTRO; EBOLI, 2013), mas sem detalhar como identificar empiricamente qual desses estágios determinado SEC se encontra, e quais etapas são necessárias para o alcance de estágios mais evolutivos.

Em uma pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações¹ da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), foram identificados 02 (dois) trabalhos, sendo 02 dissertações e nenhuma tese que, pelo título, tratavam do tema maturidade de SEC.

Quadro 1 - Trabalhos identificados com o tema maturidade de SEC

Autor	PPG/Universidade	Título
Costa, 2012	Administração de Empresas/PUC RJ	Os programas de treinamento, desenvolvimento e educação corporativa e o nível de maturidade em gestão de pessoas: Um estudo baseado no People Capability Maturity Model (P-CMM)
Orti, 2010	Engenharia de Produção/UNESP	Diagnóstico de modelos de maturidade em educação corporativa como ferramenta de gestão do conhecimento: um estudo de caso

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

¹ Disponível no endereço <catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses>

A primeira referência, de Costa (2012), é uma análise sobre as atividades de treinamento, desenvolvimento e educação corporativa relacionadas com o grau de maturidade de gestão de pessoas. O *People Capability Maturity Model* (P-CMM) é um modelo de maturidade utilizado para avaliar a capacidade da área de Gestão de Pessoas em empresas de software. Esse modelo (P-CMM) será mais detalhado na seção 3 – Modelos de maturidade.

O outro estudo identificado, de Orti (2010), teve como objetivo verificar a viabilidade de uma ferramenta de diagnóstico de modelo de maturidade em educação corporativa. No trabalho o autor constrói um modelo de maturidade que tem como principais bases teóricas dois autores: Moore (2003 *apud* ORTI, 2010) que apresenta a descrição de cinco estágios de maturidade e Harward (2004 *apud* ORTI, 2010), que apresenta quatro macroprocessos de Educação Corporativa. Um problema encontrado é que essas duas referências, as principais do autor, não são artigos ou livros, mas páginas da internet que, no momento, não estão mais disponíveis². Desse modo, essas referências não foram consideradas.

Foi tomada a decisão de analisar apenas a literatura científica e não a de praticantes ou consultorias para esse trabalho. Essa decisão foi tomada com base no que Arias-Pérez e Durango-Yepes (2015) já relataram, de que muitos modelos de maturidade desenvolvidos possuem lacunas teóricas que, ao invés de auxiliar, dificultam o desenvolvimento de pesquisa acadêmica.

Desse modo, o modelo de maturidade dessa dissertação foi elaborado a partir de uma revisão de literatura com busca sistemática em três bases científicas, procurando mapear as principais produções sobre o tema. O uso de várias bases de dados científicas propicia uma imagem mais precisa e abrangente (MEHO; YANG, 2007). A partir da seleção dos trabalhos, foi realizada uma análise descritiva que propiciou identificar diferentes formas de classificações do SEC, o que auxiliou a descrever e caracterizar cada estágio utilizado no modelo.

Vários modelos têm sido desenvolvidos por empresas de consultoria (KURIAKOSE *et al.*, 2010), com poucos relatos de aplicação

² As páginas disponíveis nas referências são:
 <http://www.wmdla.com/images/THINQ_Skills_Competencies_29-Oct-2003.ppt>
 e
 <<http://w.w.trainingoutsourcing.com/artircles.asp?id=1124&fragment=0&SearchType=AND&terms=+Training+Process+Framework>>

(OLIVEIRA *et al.*, 2014) e geralmente não apresentam o instrumento de coleta de dados. Além disso, alguns modelos demoram cerca de 5 (cinco) meses para a sua avaliação (COSTA, 2012), além do alto custo para sua realização.

Esse trabalho apresenta um modelo de maturidade com base teórica, com instrumento disponível e autoaplicável. Esse pode auxiliar as organizações para a ciência de seu estágio, pois possibilita uma melhor compreensão tanto na implementação quanto na melhoria do seu SEC, sem a necessidade de uma consultoria especializada.

Segundo Escrivão e Silva (2012), se a organização tiver ciência de qual estágio se encontra, pode adequar suas ações de acordo com as necessidades de cada etapa. Assim, essa dissertação se justifica ao proporcionar às organizações uma maneira de reconhecer seu próprio desenvolvimento e proporcionar uma visão comparativa para mudanças em direção a estágios mais avançados do SEC.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa se apoia em uma base teórica que discute as possibilidades, diretrizes, formas, gestão e governança de Sistemas de Educação Corporativa. Nesse escopo fazem parte trabalhos como artigos, livros, teses e dissertações que trouxeram subsídios teóricos sobre essas maneiras de olhar as atividades educacionais no contexto organizacional.

Não fazem parte do escopo desse trabalho as técnicas, ferramentas, métodos ou estratégias de treinamento, capacitação ou instrução. O olhar é macro e procura produzir subsídios para a alta e média gestão de um SEC, não para sua operacionalização.

Além disso, essa pesquisa se limitou a elaborar um modelo de maturidade de SEC, incluindo um instrumento autoaplicável para possibilitar uma rápida avaliação pelas organizações, ao mostrar uma visão geral de qual estágio o SEC se encontra e a sua maturidade.

1.5 ADERÊNCIA AO EGC

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC possui três áreas de concentração: a Engenharia do Conhecimento, que estuda métodos, técnicas e ferramentas para a construção de modelos e sistemas de conhecimento; a Gestão do Conhecimento, que estuda as bases conceituais e metodológicas para implantação da gestão organizacional baseada no conhecimento; e Mídia e Conhecimento, que estuda o compartilhamento e disseminação do

conhecimento com o desenvolvimento e avaliação das mídias (EGC). Sendo um Programa interdisciplinar, essa estruturação decorre de atribuições correlacionadas dos processos do conhecimento: “codificação/formalização (área de Engenharia); planejamento e gerência (área de Gestão); e difusão, comunicação e compartilhamento (área de Mídia) do conhecimento” (PACHECO *et al.* 2010, p. 138).

Essa dissertação está na área de concentração da Gestão do Conhecimento, se dedica à gestão e planejamento de um Sistema de Educação Corporativa, ao estudar as bases conceituais e metodológicas para uma gestão organizacional baseada no conhecimento. Diversos trabalhos relacionam a missão dos SECs à Gestão do Conhecimento - GC (PRINCE; STEWART, 2002; JANSINK *et al.*, 2005; RADEMAKERS, 2005; HOLLAND; PYMAN, 2006; PATON *et al.*, 2012). Outros apresentam o SEC como uma forma de melhorar a GC nas organizações (CLINTON *et al.*, 2009; FARIAS *et al.*, 2009). Em um estudo sobre a evolução dos SECs, Pasos e Ruiz (2013) concluem que estes serão cada vez mais instrumentos para a comunicação corporativa e de formação e gestão do conhecimento na sociedade.

Além dessas relações, o SEC exige contribuições de diferentes áreas do saber (DEALTRY, 2008; FARIAS *et al.*, 2009). A evolução dos sistemas de educação corporativa tem exigido cada vez mais diferentes olhares para esse tema, pois

Do foco em treinamento de indivíduos, passou-se ao desenvolvimento de capital humano alinhado ao capital intelectual organizacional e à capacidade absorviva de conhecimentos oportunizados em redes de relacionamentos internos e externos para a criação, tratamento, integração, transferência, proteção e exploração de ativos de conhecimento (FREIRE *et al.*, 2016a, s/p).

Um dos atuais estágios de um SEC, a Universidade Corporativa em Rede - UCR, é estudado pelo grupo de pesquisa Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento - ENGIN da UFSC. Esse modelo utiliza, além das diretrizes específicas para a implantação de uma unidade educacional no contexto organizacional, dois outros enfoques advindos da Gestão do Conhecimento: a percepção do SEC como uma unidade formadora de memória da rede, através de processos de aprendizagem organizacional, e da Engenharia do Conhecimento como estratégia para a sua instrumentalização (FREIRE *et al.*, 2016a). Os temas

aprendizagem organizacional, memória organizacional, engenharia do conhecimento são temas desenvolvidos no EGC devido à sua característica de estudo dos processos de conhecimento organizacional. Diante disso, esse tema requer uma visão interdisciplinar ao trazer elementos da gestão do conhecimento, da aprendizagem organizacional e da engenharia do conhecimento, além de ter, como base, elementos próprios das áreas de gestão e da educação.

Além dos trabalhos desenvolvidos pelo Grupo de pesquisa, essa dissertação também segue uma trilha de produções já desenvolvidas pelo programa em outras linhas de pesquisa.

A temática educação é amplamente estudada e possui diversos trabalhos publicados na base de Teses e Dissertações do Programa, embora tenham sido desenvolvidos com níveis de análise diferenciados (métodos, técnicas, ferramentas, ambientes virtuais, acessibilidade, objetos de aprendizagem, etc.) ou para o sistema de educação formal (universidades, escolas e institutos tecnológicos).

A temática maturidade já foi objeto de estudo em cinco teses e uma dissertação no programa (SOUSA, 2010; HAUCK, 2011; HELOU, 2015; PACHECO, 2015; UENO, 2016; PIMENTA, 2017) indicando que existe uma trilha desse assunto.

Quadro 2 - Relação de trabalhos desenvolvidos pelo EGC sobre maturidade

Autor	Título	Orientador/ coorientador	Grau
Sousa, 2010	Modelo de Avaliação das Atividades da Gestão do Conhecimento no Sistema de Gestão Ambiental	Eduardo Juan Soriano-Sierra	D
Hauck, 2011	Um Método de Aquisição de Conhecimento para Customização de Modelos de Capacidade/Maturidade de Processos de Software	Aldo von Wangenheim	D
Pacheco, 2015	Maturidade em Gestão do Conhecimento da Prefeitura Municipal de Criciúma: O Caso dos Setores de Convênios	Ana Maria Benciveni Franzon/ Édis Mafra Lapolli	M
Helou, 2015	Avaliação da Maturidade da Gestão do Conhecimento na Administração Pública	Jean Varvakis Rados/ Neri dos Santos	D

Ueno, 2016	Modelo de Avaliação da Maturidade do Processo de Inovação como Estratégia Competitiva Empresarial	Neri dos Santos/ Paulo Selig	D
Pimenta, 2017	Análise de Maturidade da Coprodução de Conhecimento Transdisciplinar: Um Estudo de Caso em uma Rede Agroecológica	Fernando Spanhol/ Paulo Selig	D

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

O Quadro 2 mostra a relação das Teses e Dissertações produzidas pelo EGC sobre esse tema, que são resumidas a seguir.

Souza (2010) propõe um modelo de avaliação das atividades de GC no sistema de gestão ambiental e analisou 8 (oito) modelos de maturidade de GC.

Hauck (2011) desenvolveu um método para aquisição de conhecimentos para customizar modelos de capacidade ou maturidade de software existentes aplicados à engenharia do conhecimento. Em sua revisão, encontrou 52 modelos de maturidade de software.

Pacheco (2015) teve como objetivo diagnosticar o grau de maturidade em GC nos setores de convênios da Prefeitura Municipal de Criciúma. Nessa pesquisa, que se baseou em modelos para a administração pública, a autora utilizou o instrumento de avaliação proposto por Batista (2012), que desenvolveu em seu pós-doutorado no EGC.

Batista (2012) também foi a base para a Tese de Helou (2015), cujo objetivo foi o de desenvolver um *framework* para avaliar a maturidade da GC na Administração Pública Brasileira.

Já Ueno (2016) teve como objetivo propor um modelo de avaliação da maturidade do processo de inovação como estratégia competitiva empresarial. Realizou uma revisão integrativa de literatura, construiu o modelo com base em dimensões apresentadas na literatura e aplicou nas indústrias de bens de capital.

O objetivo do trabalho de Pimenta (2017) foi o de elaborar um instrumento de análise da maturidade para o processo de coprodução de conhecimento em projetos de pesquisas transdisciplinares. A autora utilizou um modelo de maturidade desenvolvido por Serna (2015). A partir desse modelo, a autora faz a avaliação da maturidade do processo de coprodução do conhecimento da pesquisa transdisciplinar das redes agroecológicas, enquanto forma alternativa de produção e organização dessas atividades.

Além dessa trilha, essa dissertação também se agrega a um grupo de pesquisa e um projeto desenvolvido pelo Núcleo de Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento – ENGIN/EGC/UFSC que estuda a governança do conhecimento e UCR, além de um projeto de extensão para alinhamento de um SEC ao modelo UCR.

1.6 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Essa dissertação está estruturada em capítulos e seções. Neste primeiro capítulo foram mostradas informações iniciais para situar o leitor em relação à apresentação do problema, objetivos da pesquisa, justificativa, delimitação e aderência ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

O segundo capítulo contempla a primeira parte da fundamentação teórica do trabalho, e se refere ao Sistema de Educação Corporativa. São tratados a origem e explicações, conceituação e evolução dos termos utilizados, classificações propostas pela literatura e são descritos e caracterizados as visões e os estágios do SEC.

O terceiro capítulo também fundamenta teoricamente o estudo sobre modelos de maturidade. São apresentados os conceitos, objetivos, modelos de maturidade referenciais e as críticas encontradas, para na próxima seção apresentar um *framework* de construção de modelos de maturidade.

No quarto capítulo é descrita os métodos utilizados, inicia com a visão de mundo do pesquisador e segue para os procedimentos metodológicos da pesquisa. São mostradas as etapas da pesquisa até a construção do modelo e do instrumento de avaliação.

O quinto capítulo é apresentado o modelo de maturidade proposto, seus pressupostos, as visões, os estágios, os níveis de maturidade, as representações e o instrumento de avaliação.

O sexto capítulo discorre sobre a implementação do modelo em uma organização. Por fim, é finalizado com as considerações finais.

2 SISTEMA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA

Há mais a fazer interpretando as interpretações que interpretando as coisas e mais livros sobre os livros que sobre qualquer outro assunto; nós não fazemos mais que nos entreglosar.

(Michel de Montaigne, Ensaaios)

Para elucidar os principais conceitos utilizados nessa pesquisa, esse capítulo foi dividido em cinco partes. Na primeira seção são discutidos as origens e o crescimento do fenômeno de unidades educacionais nas organizações; e a teoria sobre formação geral e específica que justificou sua ascensão. Na segunda seção são conceituados os principais termos utilizados nos estudos, desde a visão abrangente dos termos até as mudanças na utilização dos mesmos. Na terceira os termos são mostrados em perspectiva, procurando compreender o fenômeno pela visão histórica, ao apresentar as diferentes classificações existentes. Na quarta seção são analisadas a equivalência dessas classificações para na quinta descrever e caracterizar as visões e os estágios de evolução do SEC.

2.1 ORIGENS E CRESCIMENTO

A função de treinamento nas empresas é antiga, sem precisão de quando começou. O que temos são registros de como era conduzida na sociedade industrial do século XIX. Não tendo uma unidade específica responsável, o treinamento era realizado por um membro da equipe mais experiente ou um supervisor, que demonstrava e explicava os passos até o novo funcionário realizá-los corretamente (BELL *et al.*, 2017).

Essa função começou a ser desenvolvida e estudada porque se percebeu que treinar pessoas em serviço era rentável para a empresa. Mcgehee e Thayer (1962) elencam alguns benefícios de se realizar um treinamento em uma organização, todos na perspectiva da redução de custos: do custo médio da operação pela redução do tempo de execução; dos custos de materiais pela redução dos resíduos e defeitos; dos custos pelo melhoramento do fluxo de produtos da indústria ao consumidor; dos custos gerais pela criação de um “clima psicológico” nos empregados.

Visto que o treinamento trazia resultados tangíveis, as empresas começaram a criar departamentos para viabilizar essa função. Essas

unidades foram projetadas para fornecer aos empregados as habilidades necessárias para desempenhar suas funções, ensinando rotinas, padrões e tarefas (BARLEY, 2002).

Não há consenso na literatura sobre quando efetivamente essas unidades responsáveis pelo treinamento surgiram nas empresas, existindo diversas versões. Vejamos algumas. Paton *et al.* (2012) relatam que é com a criação de colégios corporativos (*corporate colleges*) nas organizações *DuPont* e *Edison* na América do Norte no século XIX (PATON *et al.*, 2012).

Já Morin e Renaud (2004) afirmam que a primeira unidade foi criada na década de 1920 quando a *General Motors* adquiriu uma escola noturna que treinava trabalhadores da indústria automobilística. O *General Motors Institute* possuía como foco principal o treinamento de habilidades de engenharia e de gerência.

Allen (2014) afirma que iniciam com a Segunda Guerra Mundial, com a criação da *Northrop University* para ajudar no esforço de guerra. Gould (2005) afirma que a origem foi um programa oferecido pela *General Electric* na década de 1950.

Andresen e Lichtenberger (2007) mencionam o surgimento pela primeira vez, em 1955, com a fundação da *Disney University*. Pasos e Ruiz (2013) afirmam que o surgimento se deu em 1960 com a *McDonald's Hamburger University*, seguida por outras empresas como a *IBM*, *Disney*, *General Motors*, *Motorola*, *AT & T*, *Ford* e a *Boeing*.

Apesar de existirem várias versões para o surgimento, o que temos de consenso na literatura é que no final do século passado e início deste, essas unidades educacionais em empresas tiveram um grande crescimento, e passaram a ser nomeadas de Universidades Corporativas - UCs. As UCs proliferaram nos Estados Unidos na década de 1990 e na Europa e Ásia na década seguinte (ALLEN, 2014). Meister (1999), que popularizou o nome UC, dizia que esse fenômeno ultrapassaria o número de universidades acadêmicas até o ano de 2010, fato constatado por Chernykh e Parshikov (2016). Além disso, o número de conferências, consultorias e publicações têm crescido continuamente (PATON *et al.*, 2012; PASOS, RUIZ, 2013).

2.1.1 Explicação para o surgimento e proliferação

Com o crescimento intenso dessas unidades, a literatura buscou explicações para compreender o sentido dessa proliferação. Vários autores (MEISTER, 1999; BARLEY, 2002; PATON *et al.*, 2012; MASALIMOVA *et al.*, 2014) começaram a argumentar que as unidades

eram criadas pelas empresas devido a uma percepção das empresas que não era produtivo depender das universidades para o desenvolvimento das competências necessárias de seu corpo funcional.

Segundo PATON *et al.* (2012), os executivos das primeiras organizações industriais norte-americanas reclamavam do sistema de educação pública vigente, que não formava pessoas para o trabalho nas corporações, seja em termos de habilidades ou atitudes.

Segundo Barley (2002), ao invés de lidar com a lentidão e a inaplicabilidade do aprendizado teórico encontrado em faculdades e universidades, as organizações começaram a construir seus próprios centros de treinamento.

Para Meister (1999), as competências essenciais para o mundo dos negócios que as universidades não desenvolviam como o mercado necessitava eram: aprendendo a aprender; comunicação e colaboração; raciocínio criativo e resolução de problemas; conhecimento tecnológico; conhecimento dos negócios globais; desenvolvimento de liderança; e autogerenciamento da carreira.

Dessa maneira, a educação corporativa foi conceituada por Masalimova e Sabirova (2014) como o mecanismo de formação, de grandes empresas, para realizar a educação profissional devido a uma incompatibilidade entre as necessidades das empresas e os resultados do sistema de ensino formal.

Essa distinção entre as necessidades da empresa e o sistema de ensino tradicional serviu de explicação, através da diferenciação entre o que seria uma educação formal de uma educação específica. Essa distinção considerava diferentes implicações em termos de quem paga e quem se beneficia dos respectivos investimentos (WANG *et al.*, 2010). A educação formal seria aquela realizada pelas universidades e a formação específica, também denominada treinamento no trabalho (*on-the-job*), seria a educação propiciada pelas empresas, que investiam no desenvolvimento das pessoas em habilidades específicas das organizações.

Szoboszlai *et al.* (2014) afirmam que as universidades introduzem conceitos e apresentam a teia de relações entre eles, criando um ambiente de curiosidade, enquanto as empresas colocam esses conceitos em um contexto. Da mesma forma, Prestoungrange (2002) percebe que os funcionários aprendem melhor no trabalho, e Paton *et al.* (2012) que a aprendizagem resulta do engajamento diário nos problemas e desafios das atividades da organização.

De acordo com a literatura econômica, em um mercado de trabalho perfeitamente competitivo, as empresas não investiriam em formação

geral, porque as habilidades obtidas são transferíveis para muitas empresas diferentes, já a formação específica, por outro lado, seria exclusiva para o processo de produção de uma empresa ou ambiente, e normalmente inútil para outras empresas (WANG *et al.*, 2010). Mas quando o mercado de trabalho é imperfeito, a formação geral patrocinada pela empresa é considerada como uma forma de equilibrar o sistema, existindo muitos centros de capacitação que oferecem treinamento de habilidades gerais que são transferíveis, como por exemplo, o desenvolvimento de gestão e gerenciamento de projetos (WANG *et al.*, 2010).

Com base nessas argumentações, diferentes SECs começaram a procurar obter diplomas e tornarem-se concorrentes com as universidades. Mas atualmente, essa visão dicotômica aos poucos tem sido substituída por uma visão complementar.

Com os avanços tecnológicos as mudanças do mercado exigem também uma formação geral para manter e recuperar as competências dos empregados (ANTONELLI *et al.*, 2013). E, ao longo de um certo limiar, um trabalhador médio não é capaz de acumular capital humano específico, a menos que se beneficie de uma formação geral mais ampla. Há, na verdade, uma complementaridade entre formação geral e formação específica que é apoiada pela evidência de que os investimentos em formação geral produzem um aumento de produtividade e melhor desempenho econômico do que investimentos apenas em formação específica (ANTONELLI *et al.*, 2013). Nessa visão, as competências gerais e específicas não são antagônicas, mas complementares (WANG *et al.*, 2010).

A visão de complementaridade tem aumentado pois “longe de serem concorrentes, a relação pode ser mais simbiótica e colaborativa” (PATON *et al.*, 2012, p.7). A tendência atual dos SECs está em trabalhar em colaboração com as Universidades, seja para determinar, conjuntamente, o conteúdo dos cursos e os métodos de entrega, seja inspirando-se nas pesquisas realizadas ou em utilizar o corpo docente.

2.2 CONCEITUAÇÃO E EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS

No campo de pesquisa sobre atividades educacionais no contexto organizacional, muitos conceitos são utilizados. Abbad e Vargas (2007) salientam que a área possui uma proliferação de conceitos e definições que, embora seja salutar para a oxigenação que provoca, é necessário um processo de análise para que as diferentes contribuições possam ser

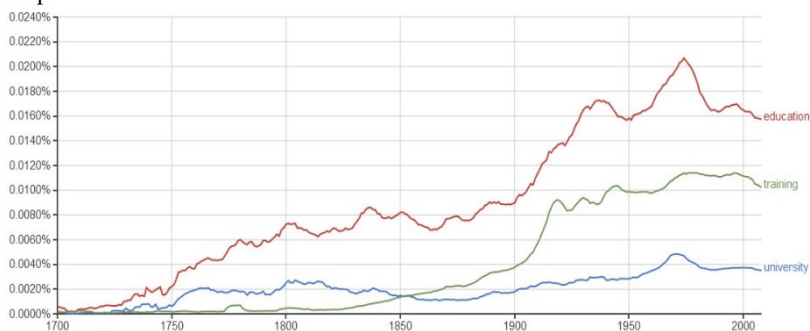
examinadas, descartadas ou organizadas para não obstruir o conhecimento na área.

É comum reconhecer artigos e livros sobre treinamento; treinamento e desenvolvimento – T&D; treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E; educação corporativa; e universidade corporativa. Mas como esses conceitos surgiram e foram se desenvolvendo? Essa seção busca contribuir com essa discussão propondo um olhar histórico no desenvolvimento desses conceitos.

Para uma primeira aproximação foi realizada uma busca de como esses termos apareceram em livros ao longo do tempo. O resultado completo pode ser consultado no APÊNDICE A – Termos na perspectiva dos livros publicados, que brevemente descrevemos aqui.

Dentre os termos listados acima, treinamento é, de longe, o mais utilizado em livros, sendo necessário compará-lo com termos mais gerais como educação e universidade. Educação sempre foi o mais utilizado, mas em relação a universidade e treinamento, o termo universidade foi o mais utilizado até metade do século XIX, quando foi suplantado pelo termo treinamento, como pode ser observado no Gráfico 1.

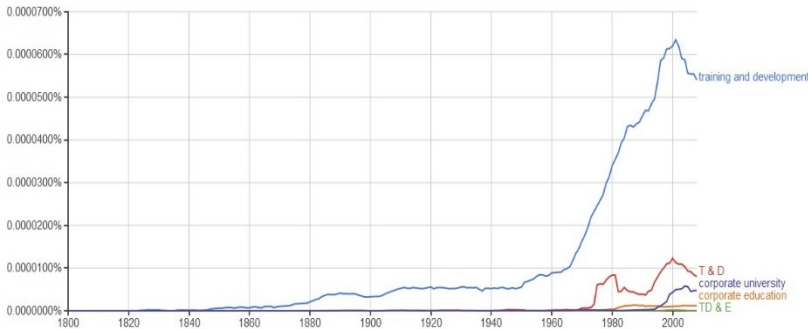
Gráfico 1 - Termos educação, universidade e treinamento utilizados ao longo do tempo em livros



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Já os termos mais específicos, como treinamento e desenvolvimento, educação corporativa e universidade corporativa, aparecem com menos frequência que os termos mais gerais.

Gráfico 2 - Termos treinamento e desenvolvimento, T&D, TD&E, educação corporativa e universidade corporativa utilizados ao longo do tempo em livros



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Conforme mostra o Gráfico 2, o termo treinamento e desenvolvimento é o mais antigo dos termos específicos e também o mais utilizado. A abreviatura T&D surge com força a partir de 1970, com uma pequena queda na década de 1980, justamente quando surge o termo educação corporativa. O termo universidade corporativa surge na década de 1990, e cresce juntamente com o termo T&D. A sigla TD&E é a menos utilizada.

Para uma segunda aproximação foi realizada uma busca em artigos científicos, que está disponível para consulta no APÊNDICE B – Termos em bases de dados científicas.

Os primeiros trabalhos científicos sobre treinamento aparecem no século XIX, entre eles pesquisas sobre treinamento de enfermeiras (BEDDOME, 1855; DAVIES, 1871), de ginastas (ROTH, 1863; MACLAREN, 1862), e militares (STEINMETZ, 1861; MACLAREN, 1862; THOMAS, 1869). O primeiro trabalho publicado que discorre sobre treinamento na indústria é o de Thomas (1877), que discute a preparação para a indústria feita por escolas públicas alemãs.

Os primeiros trabalhos científicos que citam educação corporativa datam da década de 1970. Entre esses, a maioria descreve o centro de Educação Corporativa da *Western Electric* (LAUGHTER; RIFFEL, 1970; GARRETT, 1972; JANNEY, 1976; LUMLEY, 1981) que treinava técnicos, supervisores e gestão.

Já os trabalhos científicos que citam universidades corporativas em organizações aparecem no início da década de 1990, porém, com a função de descrever as mudanças nas universidades acadêmicas. Os artigos que realmente descrevem unidades educacionais em organizações aparecem

apenas ao final da década de 1990 (SANDELANDS, 1997; TRONDSEN; VICKERY, 1997; MATTHEWS, 1997; ELLIS, 1997; MAULE, 1997).

Nas próximas seções será mostrada a análise descritiva realizada com a base teórica selecionada por uma revisão de literatura³. Serão discutidos como cada termo tem sido desenvolvido conceitualmente, procurando apontar as relações entre eles e como, em uma visão mais ampla, esses termos se constituem em estágios de evolução de um mesmo campo de conhecimento.

2.2.1 Treinamento

O treinamento foi definido por Mcgehee e Thayer (1962) como o conjunto de procedimentos formais que uma empresa utiliza para facilitar a aprendizagem de seus empregados de forma que sua conduta resultante contribua para a consecução dos objetivos finais da empresa. Embora essa definição aponte para uma ligação mais estratégica, o alcance dos objetivos organizacionais era percebido indiretamente, pois esperava-se que as atividades de treinamento contribuíssem com a realização da tarefa, de cunho estritamente operacional.

Na década de 1980, o treinamento foi conceituado por Goldstein (1980, p.230) como a “aquisição de conhecimentos, habilidades ou atitudes que resultam em melhor desempenho em um ambiente no local de trabalho”. E por Wexley (1984, p.519) como “um esforço planejado por uma organização para facilitar o aprendizado do comportamento relacionado ao trabalho por parte de seus funcionários”.

Mcgehee e Thayer (1962) acreditavam que o treinamento era um somatório de atividades que auxiliavam desde a aquisição de habilidade motriz até a aquisição de um conhecimento técnico complexo.

Esse somatório de atividades é, atualmente, concebido como um sistema composto de partes coordenadas entre si, contendo três componentes principais – avaliação de necessidades, planejamento e execução, e avaliação (BORGES-ANDRADE, 2002; PILATI, 2007).

2.2.1.1 Avaliação ou análise de necessidades

A avaliação ou análise de necessidades é a primeira ação para o treinamento. Devidamente conduzida, ela pode fornecer informações úteis para o desenvolvimento de objetivos de instrução e critérios de

3 A sistemática empregada na Revisão, os termos utilizados e a seleção das obras estão descrita na seção 4.2 – Procedimentos Metodológicos.

treinamento (TANNENBAUM; YUKL, 1992). Mcgehee e Thayer (1962) definiram inicialmente com o nome de determinação das necessidades de treinamento, sendo dividida em três fases: análise organizacional, análise operacional e análise humana.

A análise organizacional seria o olhar para a organização e a escolha de onde seria a ênfase do treinamento, determinando onde e quando seria realizado. Além disso, essa área foi se modificando e incorporando também, ao longo dos anos, a análise de possíveis mudanças de comportamento no trabalho (TANNENBAUM; YUKL, 1992).

A análise de operações (MCGEHEE; THAYER, 1962) ou também chamada de análise de tarefas (TANNENBAUM; YUKL, 1992) seria o olhar para a tarefa e a determinação de como essa deve ser realizada, definindo o conteúdo necessário e o que deve ser treinado.

Já a análise humana (MCGEHEE; THAYER, 1962) ou análise de pessoas (TANNENBAUM; YUKL, 1992) seria o olhar para quem será treinado, realizando uma avaliação do desempenho dos funcionários para identificar deficiências ou *gaps*, procurando identificar quem deve ser treinado.

Embora seja antigo, esse modelo é ainda o mais utilizado para a análise de necessidades de treinamento nas empresas (ABBAD; MOURÃO, 2012).

2.2.1.2 Planejamento e execução

Após o levantamento das necessidades de treinamento, vem a fase de planejamento e execução. O planejamento, que foi inicialmente definido com o nome de projeto de treinamento (BORGES-ANDRADE; ABBAD, 1996), corresponde à definição dos objetivos instrucionais, a definição das estratégias de ensino, a escolha de métodos e a alocação de recursos. Já a execução, é, obviamente, a concretização do plano delineado. Pilati (2007, p.163), de uma forma mais ampla, afirma que o subsistema de planejamento e execução é “a aplicação de técnicas e estratégias para a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes”.

2.2.1.3 Avaliação

Muitos autores concordam que a avaliação do treinamento é uma parte importante do sistema de formação (TANNENBAUM; YUKL, 1992; BORGES-ANDRADE, 2002; ABBAD; MOURÃO, 2012). A avaliação pode ser definida como “um processo que inclui sempre algum

tipo de coleta de dados usados para se emitir um juízo de valor a respeito de um treinamento, ou um conjunto de treinamentos” (BORGES-ANDRADE, 2002, p. 32). O motivo da fase de avaliação é a determinação da eficácia de um programa de treinamento.

Kirkpatrick (1970) é o autor mais citado quando o assunto é avaliação de treinamento. Ele popularizou essa avaliação criando uma tipologia com quatro níveis: de reação, de aprendizagem, de comportamento e de resultados organizacionais.

A avaliação de reação é o primeiro passo e pondera o grau de satisfação dos participantes; a avaliação de aprendizagem é realizada para aferir o que foi apreendido, ou seja, quais os conhecimentos, habilidades e atitudes que os participantes se apropriaram; a avaliação de comportamento considera as mudanças ocorridas no comportamento no trabalho após o treinamento; por fim, a avaliação de resultados aponta os resultados tangíveis como redução de custos, melhora da qualidade ou quantidade, etc.

Apesar dessa tipologia criada há algum tempo, muitos treinamentos realizam apenas a avaliação de reação (TANNENBAUM; YUKL, 1992; BORGES-ANDRADE, 2002; ABBAD; MOURÃO, 2012). Ela é a mais utilizada por ser a mais fácil de realizar a medição (KIRKPATRICK, 1970).

2.2.2 T&D e TD&E

A partir da segunda metade do século passado surgiram alguns artigos que foram além da realização de tarefas, focados no desenvolvimento mais amplo de habilidades e atitudes dos funcionários (BELL *et al.*, 2017). Nesse contexto, a área entrou em uma nova fase e foi aos poucos acrescentando uma nova nomenclatura para acompanhar o treinamento, o desenvolvimento, ou simplesmente T&D.

O termo *desenvolvimento* foi cunhado por Leonard Nadler na década de 1970, que dizia que tudo aquilo tratado como treinamento era, na verdade, desenvolvimento de recursos humanos (ABBAD; VARGAS, 2007). As principais áreas de estudo que contribuíram com essa mudança foram a administração, a educação e a psicologia (BORGES-ANDRADE; ABBAD, 1996). Nessa mesma década, esse tema se desenvolveu e começou a ser revisado periodicamente pelo *Annual Review of Psychology* (ABBAD; VARGAS, 2007).

Segundo Allen (2002), a diferença entre treinamento e desenvolvimento é que enquanto o treinamento se concentra em habilidades que são necessárias para tarefas específicas, o

desenvolvimento se refere à educação concebida para modificar o comportamento das pessoas.

A diferença entre treinamento e desenvolvimento, segundo Borges-Andrade (2002) é que o treinamento representa um esforço da organização para oportunizar aprendizagem, seja para superar deficiências de desempenho, preparar para novas funções ou adaptação para novas tecnologias, enquanto desenvolvimento é mais abrangente, podendo incluir ações organizacionais para o crescimento pessoal dos funcionários, não necessariamente melhoria de desempenho. No treinamento a aprendizagem acontece de uma forma mais sistemática, com utilização de tecnologias instrucionais, enquanto no desenvolvimento está mais relacionada com uma autogestão da aprendizagem (BORGES-ANDRADE, 2002).

A nomenclatura continuou evoluindo e alguns autores começaram a utilizar também treinamento, desenvolvimento e educação, ou simplesmente TD&E (ABBAD; VARGAS, 2007), embora em menor escala. Esses termos guardariam uma hierarquia de complexidade das estruturas de conhecimento envolvidas, partindo da instrução, passando pelo treinamento, desenvolvimento e educação, esta com o maior nível de complexidade (ABBAD; VARGAS, 2007).

Uma taxonomia dos termos com a hierarquia de complexidade foi definida por Abbad e Vargas (2007) da seguinte forma:

- **Treinamento:** Eventos educacionais de curta e média duração compostos por subsistemas de avaliação de necessidade, planejamento instrucional e avaliação que visam melhoria do desempenho funcional, por meio da criação de situações que facilitem a aquisição, a retenção e a transferência da aprendizagem para o trabalho. A documentação completa de um evento educacional dessa natureza contém a programação de atividades, textos, exercícios, provas, referências e outros recursos.
- **Desenvolvimento:** Refere-se ao conjunto de experiências e oportunidades de aprendizagem, proporcionadas pela organização e que apoiam o crescimento pessoal do empregado sem, contudo, utilizar estratégias para direcioná-lo a um caminho profissional específico. Gera situações similares aos demais tipos de ações educacionais, porém, neste caso, constituem-se apenas em ferramentas de apoio e estímulo a programas de autodesenvolvimento como os de qualidade de vida e gestão de carreira.

- Educação: Programas ou conjuntos de eventos educacionais de média e longa duração que visam à formação e qualificação profissional contínuas dos empregados. Incluem cursos técnicos profissionalizantes, cursos de graduação, cursos de pós-graduação *lato sensu* (especialização) e *stricto sensu* (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado).

Embora conceitualmente os termos sejam diferentes, Bell *et al.* (2017) afirmam que a distinção entre esses se esmaeceu durante os anos e hoje podem ser encontrados enquanto sinônimos.

Porém, é possível observar que o conceito inicial de treinamento evoluiu e necessitou de complementos como desenvolvimento e educação. Essas mudanças na nomenclatura refletem uma mudança conceitual e uma evolução das atividades. Surge então um novo conceito com o nome de educação corporativa - EC, que possui algumas diferenças mais gerenciais, como uma forte preocupação com a ligação estratégica com a organização.

2.2.3 Educação Corporativa

A partir da década 1990, as ações de TD&E começaram a se deslocar da esfera restrita de recursos humanos – mais preocupada em promover treinamentos específicos para desenvolver habilidades dos empregados – e passaram a permear toda a organização sob o nome de educação corporativa (ABBAD; VARGAS, 2007).

El-Tannir (2002) afirma que os centros de treinamento existiam com a finalidade de treinar funcionários e desenvolver habilidades gerais, organizando cursos em forma de catálogos. No entanto, eles evoluíram para incorporar mais relevância às necessidades do negócio, recebendo papéis mais estratégicos.

Vieira e Francisco (2013, p.296) propagaram que “os antigos departamentos de Treinamento e Desenvolvimento têm se tornado cada vez mais obsoletos, aparecendo um sistema mais completo de aquisição de conhecimentos - a Educação Corporativa”.

Segundo Barley (2002), as áreas de treinamento estavam com uma má reputação e começaram a se inspirar nos modelos da administração para renovar e revolucionar sua forma de atuação. Elas estavam negligenciando elementos críticos de boas práticas de negócio, como estratégia e valor. O treinamento teve que desenvolver conexões claras para missões e objetivos organizacionais e provar que contribui para a

capacidade da organização de cumprir essas missões e objetivos (ABBAD; VARGAS, 2007).

Eboli (2005, p.219) afirma que a educação corporativa “é um sistema de desenvolvimento de pessoas pautado pela gestão por competências”. Castro e Eboli (2013) afirmam que a transformação de um sistema de treinamento em um sistema de educação corporativa ocorre quando se passa a considerar a gestão de competência ao invés do sistema de treinamento e desenvolvimento. Esse modelo emerge nos anos de 1990 “como alternativa para incrementar a capacitação individual e, conseqüentemente, gerar níveis mais altos de competência para as organizações” (HOURNEAUX *et al.*, 2008, p.106).

2.2.4 Universidade Corporativa

Nesse bojo de mudanças de denominação e objetivos, no final da década de 1990 foi publicado um clássico do tema por Meister (1998) que popularizou um novo termo para os estudos da área, a Universidade Corporativa - UC.

Mas esse novo conceito chegou em uma época que o conceito de educação corporativa ainda não estava tão sedimentado, pois ainda era apresentado como algo novo e diferente do treinamento. Para ilustrar essa difícil aceitação na época, o título original “*Corporate Universities*” de Meister (1998) foi traduzido para o Brasil com o título de “Educação Corporativa” (MEISTER, 1999).

Assim, esse conceito surge com dificuldades de aceitação, sendo novo no léxico de gestão com diferenças e dificuldades na definição de seu conceito (PRINCE; STEWART, 2002).

Somada a essa dificuldade, a utilização do termo universidade corporativa também fora criticado por ser utilizado muitas vezes apenas como um rótulo para melhorar a imagem da unidade educacional nas organizações.

Castro e Eboli (2013, p.410) por exemplo, afirmaram que “o nome Universidade Corporativa é uma alegoria, uma fantasia. Cumpre muito bem o seu papel de inspirar, de criar a imagem de ferramenta de gestão de ‘alto nível’”. Corroborando com essa ideia, Paton *et al.* (2012) afirmavam que as várias denominações utilizadas – instituto, faculdade, academia, universidade - são geralmente mais simbólicas do que literais.

Allen (2002, p.3) descreveu de forma anedótica um caso de formação de uma UC em uma empresa.

Um dia, alguém no departamento de marketing leu um artigo sobre universidades corporativas e decidiu que sua organização deveria ter uma. Ele trouxe a ideia para seu gerente, que rapidamente aprovou. A primeira coisa que ele fez foi chegar a um nome para a sua universidade corporativa. Isso foi seguido rapidamente pelo desenho de um logotipo. Uma vez que você tem um logotipo, você precisa de camisetas. Depois de vários meses, eles tinham um nome, um logotipo, algumas camisetas e um orçamento. O que eles não tinham era qualquer pessoal dedicado à educação corporativa, um lugar dedicado, ou qualquer programa educacional. No entanto, as centenas de funcionários desta organização disseram que tinham uma universidade corporativa e acreditavam que tinham uma universidade corporativa.

Com essa descrição, Allen (2002, p.3) arriscou um conceito genérico para UC: “qualquer entidade que se chama de uma universidade corporativa é uma universidade corporativa”⁴, questionando se essas novas unidades seriam mesmo UCs ou apenas departamentos de treinamento que mudaram de nome.

Rheaume e Gardoni (2015) afirmam que o termo universidade corporativa é uma metáfora utilizada para ilustrar o desejo de promover a formação interna de uma forma sistemática. Segundo os autores, a expressão universidade é usado para enfatizar o processo de aprendizagem nas organizações, no entanto, algumas organizações não se sentem confortáveis com essa palavra, e, portanto, propositadamente evitam, mesmo aquelas que realmente têm o que pode efetivamente ser identificado como uma UC. Assim, há muitas UCs que não possuem Universidade Corporativa em seu título (MEISTER, 1999).

Hourneaux *et al.* (2008) afirmam que a confusão existe porque a UC seria o elemento representativo da educação corporativa nas organizações, esta como um processo organizacional, aquela como uma unidade organizacional. Ou seja, a UC seria simplesmente a unidade enquanto a EC seria o processo.

4 "This brings us to one possible definition of a corporate university: any entity that calls itself a corporate university is a corporate university", tradução do autor.

Em uma visão que engloba os dois olhares, tanto de processo quanto de unidade, Morin e Renaud (2004) definem a UC como um processo ou uma unidade de negócio, estrategicamente orientado para desenvolver pessoas enquanto indivíduos, equipes e organização.

Rheume e Gardoni (2015) definem a UC como uma divisão corporativa que promove o desenvolvimento dos indivíduos para melhorar as habilidades de negócios, o trabalho em equipe, a liderança e o relacionamento com fornecedores e clientes.

Allen (2014), no mesmo caminho, define a UC como uma entidade educacional que auxilia sua organização-mãe no cumprimento da sua missão através da realização de atividades que cultivam a aprendizagem individual e organizacional.

Pelos conceitos apresentados, esses autores acreditam que a UC seria uma unidade física que desenvolveria processos educacionais, e não um processo organizacional propriamente dito.

Porém, Meister (1999) já argumentava que é errôneo acreditar em uma visão das UCs apenas como entidades físicas, sendo melhor entendido como um conjunto de abordagens particulares para organizar e gerenciar a aprendizagem, dentro das organizações. Assim, define a UC como um “guarda-chuva” estratégico para desenvolver e educar funcionários, clientes e fornecedores para atender às estratégias de negócios de uma organização. Essa definição que trouxe a imagem do guarda-chuva ficou famosa e é amplamente citada nos trabalhos posteriores.

Essa visão é também corroborada por Sham (2007), que define UC como uma iniciativa orientada para a empresa que integra processos de desenvolvimento pessoal e de grupo por trás de uma visão estratégica.

2.2.5 Mudanças efetivas ou apenas nova rotulagem?

Mas até que ponto o conceito de UC está emergindo como uma simples re-rotulagem da área de treinamento ou é mesmo uma iniciativa estratégica chave para o desenvolvimento de vantagem competitiva? Essa pergunta guiou o estudo empírico de Holland e Pyman (2006), que constatou uma relação entre aprendizagem e a estratégia da organização em busca de vantagem competitiva.

Meister (1999) realiza uma comparação afirmando que um departamento de treinamento tende a ser centralizado, reativo e direcionado a instruir funcionários em habilidades de trabalho, ou seja com foco na tarefa. A UC, por sua vez, seria uma espécie de “guarda-chuva”, centralizado e estratégico, que abarcaria todas as atividades de

educação e desenvolvimento não apenas de funcionários, mas também de membros da cadeia de valor, como clientes, fornecedores e revendedores. Além disso, a UC se diferenciaria também por disseminar a cultura e para promover o desenvolvimento não só de habilidades profissionais, mas também de habilidades básicas de gestão (MEISTER, 1999).

Hourneaux *et al.* (2008), baseado nas conclusões de Meister (1999), elaboraram um quadro distintivo diferenciando as características entre o centro de treinamento e essa nova modalidade, que os próprios autores no trabalho chamam ora de educação corporativa ora de universidade corporativa, conforme mostrado no Quadro 3.

Quadro 3 - Diferenças entre treinamento e desenvolvimento e UC

T & D	UC
Reativo	Proativo
Descentralizado	Centralizado
Soluções genéricas	Soluções para o negócio e para o público específico
Visão de curto prazo	Visão de longo prazo
Habilidades técnicas	Habilidades técnicas e comportamentais
Pontual	Processo
Interno	Interno e externo

Fonte: Hourneaux et al. (2008).

Se os centros de treinamento eram mais reativos, descentralizados, com soluções genéricas, visão de curto prazo, preocupados apenas com habilidades técnicas, pontual e focado no público interno, esse novo modelo seria mais proativo, centralizado, trazendo soluções para o negócio e o público específico, com visão de longo prazo, desenvolvendo habilidades técnicas, mas também comportamentais, visto enquanto processo e desenvolvendo tanto o público interno quanto o externo.

Assim uma UC acaba tendo como foco a realização dos objetivos e prioridades organizacionais, ao invés de abordagens tradicionais para a formação e desenvolvimento que se baseiam na satisfação das necessidades dos gestores e trabalhadores (PRINCE; ALLISON, 2003).

Allen (2014, s/p.) afirma que “um departamento de formação faz treinamento, enquanto uma UC faz treinamento e uma série de outras coisas para desenvolver pessoas”. A principal diferença seria a sua natureza estratégica, com foco na missão organizacional e em atingir as metas organizacionais.

Rheume e Gardoni (2015) apontam que o centro de treinamento possui como características principais o fato de ser mais reativo buscando suprir necessidades educacionais específicas enquanto a UC busca, além de transmitir conhecimentos previamente identificados, definir e prever as necessidades futuras de conhecimento. Afirmam ainda que quando a organização estabelece que a aprendizagem é uma parte crítica de suas atividades, o mecanismo utilizado é a UC para torna-la parte integrante da sua estrutura e da sua estratégia, bem como uma parte cada vez mais vital de seu desempenho de negócios (RHEAUME; GARDONI, 2015).

No entanto, alguns autores descrevem a UC como uma etapa, como um dos estágios de evolução de um Sistema de Educação Corporativa (MARGHERITA; SECUNDO, 2011; FREIRE *et al.*, 2016b). Para esses autores, tanto a EC quanto a UC seriam fases de amadurecimento e já existiriam outras iniciativas mais maduras para desenvolver os processos educacionais nas organizações. Esses autores e as outras iniciativas apresentadas serão melhor detalhados na próxima seção.

Com base nessa visão, que a UC seria apenas uma das configurações possíveis, preferimos utilizar, para denominar o conjunto dessas configurações possíveis o conceito de Sistema de Educação Corporativa - SEC, cunhado por Eboli (2005) e conceituado por Hourneaux *et al.* (2008) que se refere, de forma ampla, à todas as atividades educacionais inseridas no contexto organizacional. A finalidade desse sistema seria o de fomentar o desenvolvimento e a instalação das competências empresariais e humanas consideradas críticas para a viabilização das estratégias de negócios, de uma forma sistemática, estratégica e contínua (HOURNEAUX *et al.*, 2008).

Desse modo, nesse trabalho o conceito de SEC é utilizado se referindo ao conjunto de atividades educacionais inseridas no contexto organizacional, tanto público como privado.

2.3 COMPREENSÃO DOS MODELOS ENQUANTO ESTÁGIOS DE EVOLUÇÃO

Como vimos na seção anterior, uma profusão de termos e conceitos surgiu nesse campo de estudo e, ao realizar uma trajetória histórica do aparecimento e utilização, percebe-se que eles são frutos de modificações empíricas ocorridas pelas áreas de treinamento nas organizações. Paton *et al.* (2012) percebiam que existia uma profusão de diferentes formas que se apresentavam nas organizações e Dealtry (2000, p.342) já notava que “o paradigma da UC” continuaria a ser redefinido pois “as empresas visam um alvo em movimento”.

Assim, ao utilizar as diferentes nomenclaturas como estágios de evolução de um Sistema de Educação Corporativa, é necessário, também, analisar as classificações já propostas pelos autores, o que será realizado nessa seção.

Vários autores procuraram descrever as fases, gerações ou estágios de evolução desse sistema. Na primeira subseção são mostrados autores que procuraram descrever diferentes gerações, como diferentes modelos encontrados empiricamente. Na segunda são apresentados autores que criaram matrizes relacionando fatores que influenciam a forma como essas estruturas podem ser encontradas. Na terceira, são mostrados os autores que vêem o SEC como estágios de evolução desse sistema.

2.3.1 Gerações de SEC

Alguns autores descrevem as diferenças históricas a partir da ideia de diferentes gerações de SEC.

Dealtry (2000) afirma existir 4 gerações diferentes: a primeira geração é uma espécie de re-rotulagem dos departamentos de formação e desenvolvimento. Na segunda já existe um alinhamento de treinamento e desenvolvimento com as metas organizacionais. Na terceira, impulsionada pela tecnologia, surge o conceito de universidade virtual. Na quarta os processos são baseados em resultados de equidade intelectual e gestão de ativos intelectuais em tempo real.

Rademakers (2005) apresenta três gerações de SEC, nomeados como escola, colégio e academia. A primeira geração tem como objetivo melhorar a eficácia dos programas de formação e a atividade principal é a de agrupar as atividades de treinamento com a organização. A segunda – colégio – busca alinhar os objetivos organizacionais com as competências individuais e a atividade principal é derivar os programas de treinamento da estratégia corporativa. Já a terceira – academia – tem como objetivo obter vantagem competitiva através da inovação do conhecimento e sua principal atividade a de criar e realizar a estratégia organizacional através de treinamento e exploração.

Clinton *et al.* (2009) apresentam três gerações que o SEC pode se enquadrar. A primeira geração como departamento de treinamento e desenvolvimento convencionais, se concentrando em módulos de formação específicos que requerem atendimento em sala de aula com uma ênfase na aquisição de valores corporativos. A segunda reflete uma estratégia de base ampla para a aprendizagem organizacional, muitas vezes uma extensão da filosofia de gestão da qualidade total com base em um único local campus. Por fim, a terceira possui um elemento virtual

para o processo de aprendizagem, abrangendo uma ampla gama de estratégias para o desenvolvimento de capital intelectual.

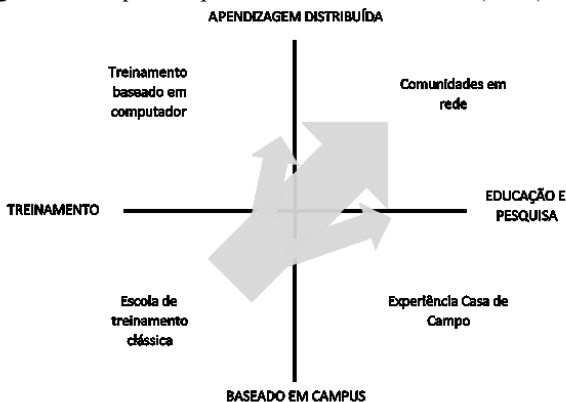
2.3.2 Matriz explicativa para os modelos de SEC

Outros autores explicam as diferentes formas de SEC com a construção de matrizes que correlacionam duas variáveis que, combinadas, formam os tipos existentes.

Paton *et al.* (2012) procuraram mapear as diferentes formas que as iniciativas estratégicas de aprendizagem geralmente tomam nas organizações. Os autores criaram uma matriz relacionando a natureza da aprendizagem com a sua organização espacial.

Essa natureza da aprendizagem é uma escala em que partiria de um foco estreito de formação, com o desenvolvimento de competências profissionais específicas, até formas mais amplas de educação e de desenvolvimento profissional incluindo uma socialização de valores e práticas organizacionais e pesquisa. A organização espacial pode variar se ela está focada em um campus específico que as pessoas frequentam ou se apresenta em rede e distribuída. Ao combinar essas duas dimensões surgem quatro tipos diferentes de SEC, a escola de treinamento, o CBT (*computer-based training*), a experiência casa de campo (*chateau*) e, por fim, a comunidade em rede, conforme observado na Figura 1.

Figura 1 - Os quatro tipos de SEC de Paton *et al.* (2012)



Fonte: Paton *et al.* (2012).

A escola de treinamento é o padrão clássico com base no modelo de treinamento do século XIX. O CBT tem o componente virtual, com

formação à distância, o modelo *chateau* onde o treinamento é afastado da sede corporativa, muito utilizado para treinamento da alta gestão e, por fim, o modelo de comunidade em rede que mescla atividades presenciais e à distância (PATON *et al.*, 2012).

Margherita e Secundo (2009) também demonstraram a evolução dos modelos de aprendizagem corporativa, construindo uma matriz que relaciona as fases da educação corporativa com variáveis da aprendizagem. As fases seriam o treinamento, a educação corporativa e aprendizagem em rede e as três variáveis o foco, o escopo e a interconexão.

Segundo esses autores a fase de treinamento foi utilizada principalmente entre 1920 e 1970 e é caracterizada pela instrução convencional com atendimento em salas de aula para os funcionários, que eram os únicos clientes. Os programas e currículos eram focados em funções de negócios e apresentavam uma ligação apenas indireta com a estratégia organizacional.

A fase de educação corporativa, iniciando a partir de 1970 (mas com casos isolados a partir de 1950, como é o caso da *General Motors* e *Mcdonalds*) começou a desenvolver uma estratégia ampla para promover a mudança organizacional e aprendizagem. Nessa fase as empresas implantaram as unidades educacionais e chamaram de UC, tendo como alvo toda a organização e apresentavam uma ligação direta entre a aprendizagem e a estratégia da organização.

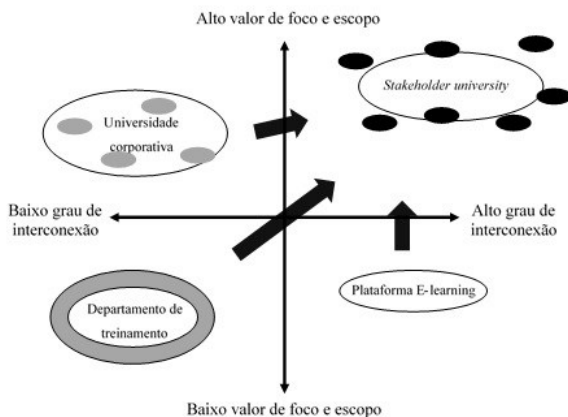
A fase de aprendizagem em rede surge no final dos anos de 1990, provocada pelo desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação - TIC e da afirmação de processos interorganizacionais, com duas dimensões específicas, a ênfase e foco na valorização do conhecimento tácito e no valor criado para os *stakeholders*. Segundo os autores, a “aprendizagem é um processo organizacional estratégico, que não é limitado pela empresa, mas surge dentro de uma comunidade de partes interessadas” (MARGHERITA; SECUNDO, 2011, p.178). Com esse novo modelo, as salas de aula se transformaram em ambientes virtuais de aprendizagem com o objetivo de alavancar novas oportunidades, entrar em novos mercados mundiais, desenvolver relações mais profundas com os clientes e vislumbrar cenários futuros. Essa fase visa a integração de áreas de negócios e organizações diferentes e adota a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma.

Enfatizando o ponto de vista dos *stakeholders*, os autores citam três variáveis relacionadas aos processos de aprendizagem, o foco, o escopo e a interconexão. O foco se refere ao quanto de estratégico há na aprendizagem, o escopo ao nível de envolvimento dos *stakeholders* e a

interconexão ao grau de interações mútuas entre os atores envolvidos e o uso de ferramentas para as interações.

Interligando as três fases com os objetivos específicos que o SEC pode desenvolver em uma organização, surgem quatro tipos diferentes, o modelo de departamento de formação; o modelo de plataforma de *e-learning*; o modelo de universidade corporativa; e o modelo de universidade de partes interessadas (*stakeholder university*) (MARGHERITA; SECUNDO, 2011). Esses modelos se diferenciariam através de uma matriz correlacionando o grau de interconexão com a criação potencial de valor, conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 - Tipos de SEC derivados da matriz de Margherita e Secundo (2011)



Fonte: Margherita e Secundo (2011).

O modelo de departamento de treinamento seria o mais tradicional e com baixo foco, ou seja, habilidades e competências específicas, com pouco alcance, ensejando apenas funcionários e baixo grau de interconexão, com poucos atores e baixo uso de tecnologias.

O modelo de plataforma *e-learning* possui um foco médio/baixo, alcance também médio/baixo, com atores internos em diferentes locais, mas ainda sem a presença de atores externos, e um médio a alto grau de interconexão, devido principalmente ao uso de tecnologias educacionais.

O modelo de UC possui foco médio/elevado devido à diferentes programas e currículos implementados, médio/alto escopo, onde são incluindo fornecedores e parceiros e média/alta interconexão.

O modelo de *Stakeholder University* seria o arquétipo mais maduro, possuindo grande foco pois a estratégia de aprendizagem é

alinhada à estratégia do negócio, o escopo é elevado devido ao envolvimento de vários *stakeholders* e uma rica interconexão devido a aprendizagem em rede, a criação de conhecimentos baseados em relações densas entre os diferentes *stakeholders* e uso de novas tecnologias colaborativas.

2.3.3 Estágios de evolução do SEC

Outros autores observaram essas transformações como evolução dos modelos e apresentam os estágios dessa evolução.

Castro e Eboli (2013) utilizam o conceito de filogênese para explicar as diferentes formas de SEC. Esse conceito, proveniente da Biologia significa “o conjunto de modificações e adaptações que vão, progressivamente, transformando uma espécie existente em uma nova” (CASTRO; EBOLI, 2013, p.409). Os autores acreditam ser possível utilizar esse conceito como metáfora explicativa no campo das ciências sociais, pois consideram que há uma trajetória significativa e comum no caso dos SECs (CASTRO; EBOLI, 2013). Dessa forma, os autores apresentam cinco estágios dessa evolução.

O primeiro estágio são os centros de treinamento, em que as empresas, ainda no século XIX, perceberam que não estavam conseguindo, no mercado de trabalho, os perfis exatos que precisam. Esse estágio se configurava com o treinamento específico para as tarefas desenvolvidas na empresa. No segundo, as empresas percebem que precisam de mais, pois “uma organização é um ente vivo, com valores, crenças, hábitos e preferências” (CASTRO; EBOLI, 2013, p. 409), sendo necessário também repassar a cultura organizacional, incluindo nessa definição todos os traços comuns às empresas, como hábitos, disciplina e valores do trabalho.

No terceiro estágio entram as técnicas e princípios de gestão, ainda restrito aos supervisores, à gestão do chão de fábrica. Na próxima evolução vislumbra-se a necessidade de treinar gerentes e a alta gestão. Com esse passo, o quarto estágio denominado UC, ocorre com uma mudança semântica para atrair a alta gestão, para disseminar não apenas a gestão em liderança, mas também ampliar a visão dos executivos, preparando-os para analisar o lado de fora da empresa. O quinto estágio contempla a preparação para o processo de mudança organizacional.

Percebendo que os diferentes modelos têm evoluído, Freire *et al.*, (2016b) apresentam seis modelos diferentes que se constituem em estágios de evolução do SEC.

Segundo esses autores, no contexto da Sociedade do Conhecimento, a área de gestão de pessoas começou a participar mais ativamente da estratégia, passando a contribuir também com o desenvolvimento organizacional. Para isso, necessitou trabalhar com a diminuição na rotatividade de talentos, gestão de conhecimento e competências, motivação para o trabalho colaborativo e de alto desempenho. Devido a esses fatores, essa área tem evoluído alinhada ao desenvolvimento da organização, deixando de atender apenas necessidades situacionais para chegar a desenvolver capacidades dinâmicas para a inovação.

Os autores descrevem cada estágio de evolução com base em sete diretrizes: alcance, interconexão, *stakeholders*, foco, nível, tecnologia e gestão do conhecimento. A diretriz alcance se refere à abrangência do treinamento, da formação e da capacitação, podendo incluir desde os funcionários até os diferentes “*stakeholders* dos arranjos produtivos e sociais do ecossistema organizacional” (FREIRE *et al.*, 2016b, s/p.).

A interconexão, de forma similar à utilizada por Margherita e Secundo (2011), se refere ao uso de tecnologias colaborativas que promovam a integração, inclusão e interatividade dos diferentes atores. A diretriz *stakeholders* contempla o reconhecimento das expectativas e necessidades de aprendizagem das diferentes partes interessadas da organização.

O foco se relaciona à distribuição coordenada de cursos e eventos nos níveis operacional, tático e estratégico. A diretriz nível enfoca os diferentes tipos de cursos, desde cursos livres até reconhecidos por diplomas universitários. A tecnologia se refere ao uso de tecnologias da educação colaborativas e, por fim, a gestão do conhecimento é o gerenciamento dos conhecimentos críticos, principalmente em relação à aprendizagem em rede, memória organizacional e retenção do conhecimento. Com base nessas diretrizes, os autores apresentam um quadro esquemático com os estágios de evolução.

Quadro 4 - Estágios de evolução do SEC de Freire *et al.* (2016b)

1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o
Departamento de Treinamento	Plataforma e-learning	Educação Corporativa	Universidades Corporativas	Stakeholder University	Universidade Corporativa em Rede ©
1. ALCANCE direcionado aos atores internos.	1. ALCANCE direcionado aos atores internos.	1. ALCANCE direcionado aos atores internos.	1. ALCANCE direcionado aos atores internos e externos da cadeia produtiva.	1. ALCANCE direcionado aos atores internos e externos amplos da cadeia produtiva.	1. ALCANCE direcionado aos atores internos e externos amplos da cadeia produtiva.
2. Baixa INTERCONEXÃO	2. Média/Alta INTERCONEXÃO	2. Média/Alta INTERCONEXÃO	2. Média/Alta INTERCONEXÃO	2. Alta INTERCONEXÃO	2. Alta INTERCONEXÃO
3. Reconhecimento do Capital Humano	3. Reconhecimento do Capital Humano	3. Reconhecimento do Capital Humano	3. Reconhecimento do capital humano	3. Reconhecimento do capital humano e SOCIAL.	3. Reconhecimento do capital humano, relacional e SOCIAL.
4. Baixo uso de TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO.	4. Alto uso de TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO	4. Alto uso de TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO	4. Alto uso de TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO	4. Alto uso de TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO	4. Alto uso de TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO
5. FOCO Estreito para a TAREFA.	5. FOCO Estreito para a TAREFA.	5. FOCO Estreito para a TAREFA.	5. FOCO da TAREFA para a Gestão e estratégia.	5. FOCO na TAREFA, Gestão e estratégia	5. FOCO na TAREFA, Gestão e estratégia.
6. NÍVEL de cursos livre	6. NÍVEL de cursos livre	6. NÍVEL de cursos livre	6. NÍVEL de cursos livre	6. Inclui a Universidade Acadêmica para certificação de disciplinas e cursos	6. Inclui a Universidade Acadêmica para certificação de disciplinas e cursos
7. Sem alinhamento entre ESTRATÉGIA de negócios e de aprendizagem	7. Sem alinhamento entre ESTRATÉGIA de negócios e de aprendizagem	7. Com alinhamento entre ESTRATÉGIA de negócios e de aprendizagem	7. Com alinhamento entre ESTRATÉGIA de negócios e de aprendizagem	7. Com alinhamento entre ESTRATÉGIA de negócios e de aprendizagem	7. Com alinhamento entre ESTRATÉGIA de negócios e de aprendizagem
			8. Institucionaliza uma cultura de aprendizagem	8. Institucionaliza uma cultura de aprendizagem	8. Institucionaliza uma cultura de aprendizagem
				9. Alta interação dos atores com foco na integração de pesquisas, desenvolvimento de competências e de aprendizagem	9. Alta interação dos atores com foco na integração de pesquisas, desenvolvimento de competências e de aprendizagem
				10. Atores fixo e de longo prazo , mas aberta a fluidez na entrada e saída dos atores	10. Atores fixo e de longo prazo , mas aberta a fluidez na entrada e saída dos atores
				11. Utiliza a aprendizagem em REDE fundadas nas relações e interações por meio da colaboração.	11. Utiliza a aprendizagem em REDE fundadas nas relações e interações por meio da colaboração.
				12. Atores fixo e de longo prazo em REDE fundadas nas relações e interações por meio da colaboração.	12. GC como disciplina transversal às ações de UC.
					13. EC como estratégia para a Instrumentalização da UC
					14. UCR como unidade formadora de memória da rede.

Fonte: Freire *et al.* (2016b)

Os estágios apresentados são Departamento de Treinamento, Plataforma E-learning, Educação Corporativa, Universidade Corporativa, *Stakeholder University* e Universidade Corporativa em Rede.

O primeiro estágio, Departamento de Treinamento, foca no treinamento para a tarefa, com vistas a alcançar os atores internos. Faz pouco uso de tecnologias de educação, prioriza o capital humano e não possui alinhamento estratégico.

O segundo permanece com as mesmas características do anterior com a mudança no uso de tecnologias da educação, através do desenvolvimento do *e-learning*.

O terceiro estágio denominado Educação Corporativa permanece com as características anteriores com uma mudança fundamental, a elaboração dos programas educacionais passa a ser realizado para apoiar o atingimento dos objetivos estratégicos da organização.

O próximo estágio é a UC propriamente dita. A diferença para o anterior é o maior alcance das ações educativas, incluindo atores externos da organização e utilizando além do treinamento para a tarefa, o desenvolvimento em gestão e educação estratégica, além de procurar institucionalizar uma cultura de aprendizagem contínua.

O quinto estágio é o modelo denominado *stakeholder university* descrito por Margherita e Secundo (2011). A mudança em relação ao anterior é o aumento do alcance ao incluir não apenas os atores externos da cadeia produtiva, mas também diversos outros interessados que se

relacionam aos objetivos da organização. Há o reconhecimento de parcerias com as universidades acadêmicas e a utilização da aprendizagem em rede, buscando além do desenvolvimento do capital humano, o capital social.

O sexto estágio é a Universidade Corporativa em Rede - UCR, descrito por Freire *et al.* (2016a). Nesse estágio são conservadas as características do anterior e amplia o foco no capital relacional, incluindo os diversos *stakeholders* de forma mais fluida. Utiliza ainda as ferramentas de Gestão do Conhecimento para ampliar as tecnologias educacionais e o desenvolvimento da rede.

2.4 EQUIVALÊNCIA ENTRE AS DIFERENTES CLASSIFICAÇÕES

A literatura sobre o tema sugere que existem fases, tipos, gerações ou estágios de evolução do SEC. Rademakers (2005) apresenta três configurações possíveis, a escola, o colégio e a academia. Clinton *et al.* (2009) também apresentam três modos distintos, T&D, estratégia para a aprendizagem organizacional e estratégia de rede. Paton *et al.* (2012) apresentam quatro modelos, a Escola de Treinamento, o CBT, o *Chateau* e a Comunidade em Rede. Margherita e Secundo (2009, 2011) apresentam duas classificações distintas, três fases – treinamento, educação corporativa e aprendizagem em rede e quatro tipos derivados – Departamento de Formação, E-Learning, Universidade Corporativa e *Stakeholder University*. Castro e Eboli (2013) apresentam cinco gerações, sem definição de nomes, que nomeamos como Treinamento, Valores, Gestão, UC, e Mudanças organizacionais. Por fim, Freire *et al.* (2016b) apresentam seis estágios de evolução, Departamento de Treinamento, E-Learning, Educação Corporativa, Universidade Corporativa, *Stakeholder University* e Universidade Corporativa em Rede.

Realizando uma análise comparativa entre estes autores, foi construído o Quadro 5 com a equivalência entre as diferentes classificações apresentadas.

Quadro 5 - Equivalência das classificações entre os autores

Rademakers (2005)	Escola		Colégio		Academia		
Clinton <i>et al.</i> (2009)	T&D		Estratégia para a aprendizagem organizacional		Estratégia de rede		
Margherita e Secundo (2011) – Fases	Treinamento		EC		Aprendizagem em rede		
Margherita e Secundo (2011) - Tipos	D. de formação	<i>E-learning</i>	UC		SU	--	
Paton <i>et al.</i> (2012)	Escola de treinamento	CBT	<i>Chateau</i>	--	Comunidade em rede		
Castro e Eboli (2013)	Treina-mento	--	Valo-res	Gestão	UC	Mudanças organizacio-nais	
Freire <i>et al.</i> (2016)	D. de treina-mento	<i>E-learning</i>	EC		UC	SU	UCR

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Após a análise desse quadro, é possível perceber que os estágios de evolução definidos por Freire *et al.* (2016b), além de ser a classificação mais recente, é também a que possui maior equivalência com as demais classificações analisadas. Por esse motivo, será utilizado de base para o modelo proposto.

Além disso, existe uma simetria evidente entre os autores que seguem as três fases descritas por Rademakers (2005), Clinton *et al.* (2009) e Margherita e Secundo (2011). Por esse motivo, vamos aprofundar a descrição de Rademakers (2005) e Margherita e Secundo (2011) para aprofundar essa discussão e descrever essas três grandes visões sobre o SEC.

2.5 CARACTERIZAÇÃO DAS VISÕES E ESTÁGIOS DO SEC

Apesar de apresentarem diferentes classificações com variadas nomenclaturas, é possível perceber que algumas classificações são mais gerais e englobam diferentes estágios. Elas apontam para uma definição

ampla sobre treinamento que engloba os estágios de Departamento de Treinamento e E-Learning, uma que se relaciona diretamente com a estratégia da organização englobando a EC e UC, e uma terceira de aprendizagem em rede que engloba a SU e a UCR.

Rademakers (2005) define esses três momentos como a Escola, o Colégio e a Academia. A caracterização destes é mostrada no Quadro 6.

Quadro 6 - Características das fases do SEC de Rademakers (2005)

	Escola	Colégio	Academia
SEC é	Disseminador de Conhecimento	Redistribuidor do conhecimento	“Motor” da inovação e conhecimento
Processo primário	Transferência de conhecimento	Transferência e intercâmbio de conhecimentos	Transferência integrada de conhecimentos, intercâmbio e criação de conhecimento
“Cliente” mais importante	Individual	Organização	Ambos, indivíduo e organização
Objetivo	Melhorar a eficácia dos programas de formação	Alinhar objetivos organizacionais e competências individuais	Obter vantagem competitiva através da inovação do conhecimento
Atividade principal	Agrupar as atividades de treinamento com a organização	Derivar programas de treinamento da estratégia corporativa	Criar e realizar estratégia através de treinamento e exploração
Link com a estratégia	Indireta e reativa	Direta e reativa	Direta e proativa

Fonte: Rademakers (2005).

Margherita e Secundo (2009, 2011) também apresentam três grandes fases, Treinamento, Educação Corporativa e Aprendizagem em Rede com características similares a Rademakers (2005). A fase de Treinamento é caracterizada por atividades de instrução convencional e atendimento em sala de aula para os funcionários, com programas e currículos focados em funções de negócios, e ligação indireta com a estratégia da empresa. A Educação Corporativa visa atingir toda a organização e os currículos buscam desenvolver liderança e habilidades através da transferência e intercâmbio de conhecimento, criando uma

ligação direta entre a aprendizagem e a estratégia de negócios. Já a fase de Aprendizagem em Rede possui ênfase e foco na valorização do conhecimento tácito, criação de valor para os *stakeholders*, desenvolvimento de liderança e mudança de gestão, adotando a colaboração e a criação de redes. Um resumo dessas três fases é mostrado no Quadro 7.

Quadro 7 - Características das fases do SEC de Margherita e Secundo (2009, 2011)

Fases Aspecto	Treinamento	Educação Corporativa	Aprendizagem em Rede
Foco	Competências individuais	Mudança organizacional	Valor das partes interessadas
Ligação com a estratégia	Indireto	Direto	Proativo
Escopo	Individual	Organização	Rede de partes interessadas
Uso das TIC	PC	Intranet e Internet, web-learning, multimídia	Aprendizagem colaborativa, computação social, web 2.0
Currículos	Tópicos e funções de negócio	Liderança e habilidades	Processos de negócios

Fonte: Margherita e Secundo (2009, 2011).

Baseado nas diferentes classificações e nas descrições encontradas na literatura, percebemos que essas duas classificações propostas são mais amplas e englobam diferentes estágios. Esses três momentos, chamados de tipos por Rademakers (2005) e por fases por Margherita e Secundo (2009, 2011), vamos agrupar em uma única classificação e nomear como visões.

A utilização do termo *visão* referencia um modo de observar o SEC, independente de qual estágio ele se encontra. Assim, temos uma visão mais restrita de treinamento, de instrução convencional e sem ligação com a estratégia organizacional. Uma segunda visão que entra o alinhamento estratégico que procura se relacionar com a estratégia e a alta gestão. E uma terceira visão que sai da organização, começa a perceber o valor nos diferentes *stakeholders*, criando valor para estes e agindo de forma mais proativa em relação à estratégia, auxiliando a cria-la focando

em inovação. Desse modo, as características principais dessas três visões são mostradas a seguir:

- a) Treinamento, que engloba os estágios de Departamento de Treinamento e E-Learning.

Essa visão se caracteriza por atividades de instrução convencional para os funcionários da organização (MARGHERITA; SECUNDO, 2009, 2011). A relação com a estratégia organizacional é indireta (RADEMAKERS, 2005; MARGHERITA; SECUNDO, 2009, 2011) e de modo reativo (RADEMAKERS, 2005).

- b) Alinhamento Estratégico, que engloba os estágios de Educação Corporativa e Universidade Corporativa.

Essa visão se caracteriza pela ligação direta com a estratégia (RADEMAKERS, 2005; MARGHERITA; SECUNDO, 2009, 2011) mas ainda de forma reativa (RADEMAKERS, 2005). O objetivo é o de alinhar as competências com os objetivos organizacionais (RADEMAKERS, 2005) derivando os programas educacionais da estratégia organizacional (RADEMAKERS, 2005).

- c) Aprendizagem em Rede, que engloba os estágios de *Stakeholder University* e Universidade Corporativa em Rede.

A última visão se caracteriza pela colaboração e criação de redes (MARGHERITA; SECUNDO, 2009, 2011) com a preocupação em proporcionar valor aos *stakeholders* (MARGHERITA; SECUNDO, 2009, 2011). Possui uma ligação direta com a estratégia (RADEMAKERS, 2005) de forma proativa (RADEMAKERS, 2005; MARGHERITA; SECUNDO, 2009, 2011), auxiliando a criar a estratégia (RADEMAKERS, 2005) e promover a inovação (RADEMAKERS, 2005).

As principais características dessas três visões são as mostradas no Quadro 8.

Quadro 8 - Principais características das três visões

Visões	Características
Treinamento	- Atividades de instrução convencional para os funcionários da organização; - Relação indireta com a estratégia; - Modo reativo.
Alinhamento estratégico	- Ligação direta com a estratégia;

	<ul style="list-style-type: none"> - Modo reativo; - Alinha as competências com os objetivos organizacionais; - Deriva os programas da estratégia.
Aprendizagem em Rede	<ul style="list-style-type: none"> - Colaboração e criação de redes; - Preocupação em criar valor para os <i>stakeholders</i>; - Ligação direta com a estratégia; - Auxilia a criar a estratégia; - Promove inovação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Partindo dessa caracterização inicial mais ampla, vamos aprofundar cada estágio detalhadamente utilizando as definições encontradas na literatura, a correspondência entre os autores e a visão correspondente.

O Departamento de Treinamento é caracterizado pelo conjunto de procedimentos formais que uma empresa utiliza para facilitar a aprendizagem (MCGEHEE; THAYER, 1962). Nesse estágio, a aprendizagem é vista como a aquisição de conhecimentos, habilidades ou atitudes que resultam em melhor desempenho (GOLDSTEIN, 1980) e está relacionado ao comportamento no trabalho (WEXLEY, 1984; MEISTER, 1999), de maneira a contribuir na tarefa, na execução das atividades da organização (MEISTER, 1999; FREIRE *et al.*, 2016b). Os eventos educacionais são de curta ou média duração (ABBAD; VARGAS, 2007), geralmente organizados em forma de catálogos (EL-TANNIR, 2002). O treinamento pode ser composto pelos subsistemas de avaliação de necessidades, planejamento e avaliação (ABBAD; VARGAS, 2007), ou simplesmente se basear na satisfação das necessidades dos gestores e trabalhadores (PRINCE; ALLISON, 2003). O atendimento é em sala de aula e os únicos clientes são os funcionários da organização (MARGHERITA; SECUNDO, 2009) com baixo uso de tecnologias (MARGHERITA; SECUNDO, 2011; FREIRE *et al.*, 2016b).

No estágio *E-learning* há um componente virtual, com formação a distância (PATON *et al.*, 2012) através do uso de tecnologias educacionais (MARGHERITA; SECUNDO, 2011; FREIRE *et al.*, 2016b). O treinamento é realizado presencial ou a distância, mas com foco na tarefa (FREIRE *et al.*, 2016b). O alcance é maior que no primeiro estágio pois já alcança atores internos em diferentes locais, mas ainda sem a presença de atores externos (MARGHERITA; SECUNDO, 2011).

No estágio de Educação Corporativa há uma mudança substancial pois passa a considerar a gestão por competência ao invés do sistema de

treinamento e desenvolvimento (CASTRO; EBOLI, 2013). Além do foco na tarefa, as atividades de treinamento envolvem técnicas e princípios de gestão (CASTRO; EBOLI, 2013) e se relacionam com a estratégia (BARLEY, 2002) ao desenvolver conexões claras com a missão organizacional (ABBAD; VARGAS, 2007) e ao apoiar o atingimento dos objetivos estratégicos da organização. Os programas de treinamento derivam da estratégia corporativa (RADEMAKERS, 2005).

O estágio de Universidade Corporativa também possui uma natureza estratégica, com foco na missão organizacional e em atingir as metas organizacionais (PRINCE; ALLISON, 2003; MARGHERITA; SECUNDO, 2009; ALLEN, 2014), sendo uma ferramenta de gestão de alto nível (CASTRO; EBOLI, 2013). Nesse estágio são alcançados não apenas os funcionários, mas também a alta gestão (PATON *et al.*, 2012; CASTRO; EBOLI, 2013) além de membros da cadeia de valor, como clientes, fornecedores e revendedores (MEISTER, 1999; FREIRE *et al.*, 2016b). Para isso utiliza um conjunto de abordagens particulares, sendo uma espécie de “guarda-chuva” estratégico que organiza e gerencia a aprendizagem (MEISTER, 1999) com diferentes programas e currículos implementados (MARGHERITA; SECUNDO, 2011), promove o desenvolvimento dos indivíduos para melhorar as habilidades de negócios, o trabalho em equipe, a liderança e o relacionamento com fornecedores e clientes (RHEAUME; GARDONI, 2015), dissemina a cultura organizacional e promove o desenvolvimento não só de habilidades profissionais, mas também de habilidades de gestão (MEISTER; 1999; FREIRE *et al.*, 2016b).

No estágio *Stakeholder University* a aprendizagem é vista como um processo organizacional estratégico, que não é limitado pela empresa, mas surge dentro de uma comunidade de *stakeholders* (MARGHERITA; SECUNDO, 2011) pela aprendizagem em rede (MARGHERITA; SECUNDO, 2011; FREIRE *et al.*, 2016b) com a integração de áreas de negócios e organizações diferentes ao adotar a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma (MARGHERITA; SECUNDO, 2011). Há uma ênfase na valorização do conhecimento tácito e no valor criado para os *stakeholders* (MARGHERITA; SECUNDO, 2009) não apenas os atores externos da cadeia produtiva, mas também a diversos outros interessados que se relacionam aos objetivos da organização (FREIRE *et al.*, 2016b). A estratégia de aprendizagem é alinhada à estratégia do negócio e a criação de conhecimentos é baseado em relações densas entre os diferentes *stakeholders*. Há o uso intenso de novas tecnologias colaborativas (MARGHERITA; SECUNDO, 2011) e são reconhecidas as parcerias com as universidades acadêmicas (FREIRE *et al.*, 2016b).

No estágio Universidade Corporativa em Rede a aprendizagem também é vista como um processo organizacional estratégico em uma comunidade de *stakeholders* (MARGHERITA; SECUNDO, 2011) pela aprendizagem em rede (MARGHERITA; SECUNDO, 2011; FREIRE *et al.*, 2016b) com a integração de áreas de negócios e organizações diferentes ao adotar a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma (MARGHERITA; SECUNDO, 2011). Mas diferente do estágio anterior, os diversos *stakeholders* são incluídos de forma mais fluida (FREIRE *et al.*, 2016b). A estratégia de aprendizagem é alinhada à estratégia do negócio e a criação de conhecimentos é baseada em relações densas entre os diferentes *stakeholders* (FREIRE *et al.*, 2016b). Há o uso intenso de novas tecnologias colaborativas (MARGHERITA; SECUNDO, 2011) mas utiliza também as ferramentas de Gestão do Conhecimento para ampliar as tecnologias educacionais para o desenvolvimento da rede (FREIRE *et al.*, 2016b) e é capaz de desenvolver capacidades dinâmicas para a inovação (FREIRE *et al.*, 2016a). Também são reconhecidas as parcerias com as universidades acadêmicas (FREIRE *et al.*, 2016b).

O conjunto das três visões e dos seis estágios, caracterizados nessa seção, formam a base do modelo de maturidade proposto nessa dissertação. Diante disso, alguns pressupostos para o modelo devem ser explanados.

O primeiro pressuposto é que cada estágio do SEC é dependente do anterior. Assim, para a mudança de estágio, o SEC necessita ter alcançado uma maturidade no estágio anterior, pois cada um mantém as características daquele que o antecede (FREIRE *et al.*, 2016b) acrescentando outras. Cada estágio engloba o anterior e avança.

O segundo pressuposto, em contraste com o anterior, é que cada visão do SEC não é dependente da visão anterior, mas se configuram enquanto visões distintas. Embora a visão de alinhamento estratégico necessite de um sistema de treinamento desenvolvido para direcioná-lo ao alcance dos objetivos organizacionais, a necessidade se refere aos estágios Departamento de Treinamento e E-Learning, e não à visão de Treinamento propriamente dita. Pois a visão de Treinamento engloba uma relação indireta com a estratégia enquanto a visão Alinhamento Estratégico se caracteriza pela relação direta. Da mesma forma acontece com a visão de Aprendizagem em Rede, que difere das anteriores. Assim, as visões não são estágios que mantêm características anteriores, mas modos diferentes de olhar o SEC e perceber seus objetivos.

2.6 RESUMO DO CAPÍTULO

A função de treinamento nas empresas surge juntamente com a sociedade industrial, crescendo em importância até os dias atuais. As explicações teóricas para esse desenvolvimento foram criadas com base na distinção entre os conceitos de formação geral e formação específica, uma realizada pelo sistema de ensino formal e a outra pelas empresas. Porém, atualmente essa visão dicotômica vem sendo substituída por um trabalho cada vez maior na colaboração entre empresas e universidades.

Os conceitos utilizados nesse campo, principalmente treinamento, T&D, TD&E, educação corporativa e universidade corporativa foram e são ainda utilizados por muitos autores nesse campo. Eles possuem um componente histórico, pois se os termos educação, treinamento e universidade existem desde o século XVII, foi somente no século XX que surgem como conceitos utilizados para a função de treinamento em organizações que não as do ensino regular. Saindo do treinamento, utilizado para tarefa, passando pelo desenvolvimento e educação quando se aumenta o escopo e abrangência dos alunos, o final do século passado e início deste presenciou uma profusão de novos conceitos como educação corporativa e universidade corporativa. Juntamente com essas novas rotulagens, presenciamos uma proliferação crescente de unidades educacionais nas empresas, chamadas por diversos nomes, mas que se constituem como diferentes modelos de um Sistema de Educação Corporativa – SEC. O SEC é entendido como todas as atividades educacionais inseridas no contexto organizacional.

Esses diferentes modelos foram descritos enquanto diferentes gerações, como resultantes de matrizes ou como estágios de evolução do SEC. Essa última abordagem percebe que eles se transformaram por meio de um processo filogenético, um conjunto de modificações e adaptações que vão, progressivamente, transformando um modelo existente em um novo. O conjunto dessas transformações pode ser classificado em seis estágios de evolução: o departamento de treinamento, a plataforma *e-learning*, a educação corporativa, a universidade corporativa, a universidade das partes interessadas e a universidade corporativa em rede.

Foram analisadas as diferentes classificações que resultaram em um quadro de equivalência, que propiciou a visualização de três visões distintas, uma de treinamento, uma de alinhamento estratégico e outra de aprendizagem em rede. A partir destas três visões e com base na literatura, foram definidas as características das visões e dos estágios de evolução, que formam a base do modelo de maturidade proposto.

Foram também frisados dois pressupostos para o modelo, o primeiro que os estágios são dependentes do estágio anterior, ou seja, acrescentam-se novas características e mantém as do estágio anterior. E o segundo, que diferentemente do anterior, as visões não se configuram como dependentes, mas distintas, cada visão possui características próprias. Ao se mudar de visão, são abandonadas algumas características e acrescentadas outras.

Alcançado o primeiro objetivo específico, ao identificar os estágios do SEC com base na literatura, e o segundo objetivo, de identificar as visões que geram a implantação e funcionamento do SEC, segue para o próximo capítulo que discutirá sobre modelos de maturidade.

3 MODELOS DE MATURIDADE

Notoriamente, não há classificação do universo que não seja arbitrária e conjectural.

(Jorge Luis Borges, O idioma Analítico de John Wilkins)

Como dito anteriormente, o conceito de maturidade provém da biologia e se refere ao desenvolvimento comum de seres vivos a partir de estágios pré-definidos. Com a influência dos estudos de Bertalanffy (1975), a análise das organizações passou de uma perspectiva de um sistema fechado para um aberto, o que possibilitou caminhos para a incorporação de diversos conceitos provenientes das ciências biológicas ao estudo das organizações. Assim, modelos de estágios de ciclo de vida começaram a surgir nos estudos organizacionais entre as décadas de 1960 e 1980 (SMITH *et al.*, 1985).

Segundo Smith *et al.* (1985), modelos de estágios de ciclo de vida pressupõem regularidades no desenvolvimento organizacional que ocorrem de tal forma que os processos de desenvolvimento possam ser segmentados em estágios ou períodos de tempo.

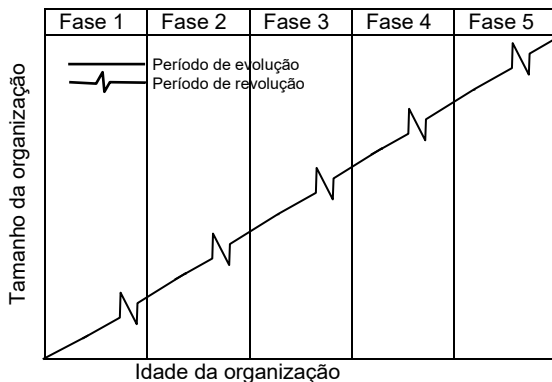
Os estágios baseiam-se na ideia de que as organizações desenvolvem padrões de estruturas como resposta aos desafios que enfrentam. Assim, segundo Escrivão e Silva (2012), se a organização estiver ciente dos estágios, pode adequar suas ações de acordo com as necessidades de cada etapa.

Um dos primeiros trabalhos sobre a maturidade das organizações foi realizado por Greiner (1972), que teorizou sobre o ciclo de vida dessas. Greiner (1972) descreveu cinco fases de crescimento pelos quais as organizações passam, nominando-as como criatividade, direção, delegação, coordenação e colaboração. O autor definiu que existem dois períodos distintos na história de uma organização, o período de evolução e o de revolução, e esses se intercalam em fases. O período de evolução é estável com crescimento constante e os períodos de revolução são crises que levam ao próximo estágio de evolução.

A Figura 3 mostra os períodos de evolução e revolução que uma organização perpassa, com um modelo fortemente relacionado à idade organizacional. Essa construção sinaliza que a gestão precisa estar

preparada para a mudança que está por vir antes que o período turbulento chegue.

Figura 3 - Fases de crescimento das organizações



Fonte: Greiner (1972)

O modelo proposto por Greiner (1972) segue uma perspectiva de ciclo de vida para as organizações, para o qual elas necessariamente evoluirão ou então perecerão. Esse modelo influenciou outros autores que começaram a produzir modelos de maturidade mais específicos, considerando não as organizações como um todo, mas com foco em processos ou funções de negócios.

Além da perspectiva de ciclo de vida, surgiram outros modelos que seguiam uma perspectiva de desempenho potencial (WENDLER, 2012). Ambas as perspectivas abordam estágios de evolução ou fases pelas quais podem passar, sendo o último estágio considerado o melhor de todos. A diferença é que o modelo de ciclo de vida pressupõe que o último estágio deverá ser alcançado necessariamente, enquanto que na perspectiva de desempenho potencial a organização pode escolher se quer ou não progredir para o próximo estágio.

A maioria dos modelos de maturidade disponíveis segue a perspectiva de desempenho potencial ao invés de ciclo de vida (WENDLER, 2012) e esse trabalho segue também essa linha de raciocínio.

Becker *et al.* (2009, p.213) apresentam um conceito de modelo de maturidade que “consiste em uma sequência de níveis de maturidade para uma classe de objetos. Representa um caminho de evolução antecipado, desejado ou típico desses objetos em forma de estágios discretos. Normalmente, esses objetos são organizações ou processos”.

Os modelos de maturidade são projetados para avaliar a competência, capacidade ou nível de sofisticação de um domínio específico com base em um conjunto de critérios mais ou menos abrangente (DE BRUIN *et al.*, 2005).

O principal objetivo dos modelos de maturidade, segundo Wendler (2012), é descrever as condições em que certos objetos examinados atingem o melhor estado para o propósito pretendido. O valor para a organização, segundo De Bruin *et al.* (2005), consiste na capacidade de medir e avaliar as capacidades de domínio em um determinado ponto no tempo. Isso fornece à organização uma melhor compreensão das capacidades existentes, permitindo o *benchmarking* e uma maior eficiência na utilização dos recursos.

Embora os modelos se diferenciem em alguns aspectos, todos são compostos de: a definição do número de níveis para atingir a maturidade; um nome para cada nível; um resumo das características de cada nível; e um método para determinar o posicionamento da organização dentro do modelo (NASCIMENTO *et al.*, 2016).

Os modelos de maturidade podem ser descritivos, prescritivos ou comparativos (HANSEN *et al.*, 2004; DE BRUIN *et al.*, 2005). Segundo De Bruin *et al.* (2005), o modelo é descritivo quando apenas relata a situação atual de um determinado domínio, mas não fornece informações sobre a melhoria ou desempenho. Um modelo é prescritivo quando dá ênfase às relações do domínio com desempenho e indica como podem ser realizadas melhorias. E um modelo é comparativo quando permite a realização de *benchmarking* em organizações ou regiões, realizando analogias.

3.1 OS MODELOS CMM E P-CMM

Modelos de maturidade foram criados tanto no ambiente acadêmico quanto por consultorias, sendo que a maioria foi baseada no *Capability Maturity Model* – CMM (HANSEN *et al.*, 2004; DE BRUIN *et al.*, 2005; WENDLER, 2012; LOTTI OLIVA, 2014).

O modelo CMM foi criado pelo *Software Engineering Institute* – SEI, e o processo de desenvolvimento de software foi dividido em níveis de maturidade com características distintivas, que fornecem referências para os gestores e mostra os passos de melhoria contínua do processo (FENG, 2006). O *Capability Maturity Model Integration* – CMMI é um *framework* derivado do CMM que contém as melhores práticas para o desenvolvimento de software e combina conceitos de desenvolvimento

de software, engenharia de sistemas e desenvolvimento de produtos (WENDLER, 2012).

O modelo CMM foi desenvolvido com 5 (cinco) níveis de maturidade, assim nomeados: inicial, gerenciado, definido, previsível e otimizado. Essa classificação se tornou a base para inúmeros outros modelos criados com base no CMM.

Esses modelos criados são aplicáveis a mais de 20 domínios diferentes, como gestão financeira, gestão de caixa, gestão de projetos, gestão da inovação, gestão da qualidade, design de produto, gestão de serviços, gestão de relacionamento com o cliente e gestão de processos de negócios (XIAO *et al.*, 2012).

Um modelo derivado do CMM é o *People Capability Maturity Model* – P-CMM. O P-CMM é um modelo de maturidade, construído pelo SEI, o mesmo instituto que criou o CMM. O CMM recebeu muitas críticas pois era focado em tecnologia e processos, sem muita preocupação com as pessoas na organização (BACH, 1994). Diante dessa questão, foi produzido o modelo P-CMM que se preocupa em medir a capacidade da gestão de pessoas nas empresas de software. Conforme comentado pelos próprios autores,

a maioria dos programas de melhoria se concentraram em processos ou tecnologia, não em pessoas. Em resposta aos pedidos de muitas organizações de software, o SEI iniciou um projeto para produzir um modelo para melhorar as práticas de força de trabalho. (CURTIS *et al.*, 2009, p.15)

O modelo segue a mesma linha do CMM e possui níveis de maturidade, cada nível possui algumas áreas de processo, que por sua vez possuem práticas. São cinco níveis de maturidade, 21 (vinte e uma) áreas de processo e mais de 400 (quatrocentas) práticas. Essas práticas se transformam nas perguntas do questionário de avaliação, o que o transforma em um questionário extenso e com elevado número de perguntas. A utilização desse modelo em uma amostra no Brasil foi realizada e uma das críticas observadas foi justamente com relação ao tamanho do questionário e sua difícil aplicação (COSTA, 2012).

Além disso, uma avaliação formal do P-CMM é dividida em quatro fases: uma fase de preparo, uma de levantamento, uma terceira de avaliação e a última de geração e relatórios. Essa avaliação formal leva cerca de cinco meses (COSTA, 2012), sendo demorado e dispendioso.

3.1.1 Críticas aos modelos baseados no CMM

Diante dessas questões, diversas críticas sobre o modelo CMM apareceram. Bach (1994) escreveu sobre a excessiva ênfase na perspectiva do processo em detrimento das capacidades das pessoas. Herbsleb e Goldenson (1996) comentaram sobre a excessiva carga na formalização de processos que gera uma burocracia desnecessária que pode limitar a inovação. Escrivão e Silva (2012) afirmaram que os modelos de maturidade baseados no CMM apresentam boas características para definir um processo de desenvolvimento de produto, mas não são bons para a definição do desenvolvimento da organização.

Biberoglu e Haddad (2002) criticaram a base teórica do CMM, pois esses modelos são derivados de boas práticas ou fatores de sucesso, sem apoio da teoria. Uma ilustração desse problema é a questão conceitual. O conceito de modelo de maturidade é, muitas vezes, evitado pelos autores que, ao invés disso, utilizam descrições de propósito e funcionamento dos modelos (WENDLER, 2012). Em muitos casos, os autores utilizam como definição básica o modelo CMM, que traz em sua primeira versão a seguinte definição: “O CMM é uma estrutura que representa um caminho de melhorias recomendadas para organizações de software que desejam aumentar a capacidade de processamento de software” (WENDLER, 2012, p.1318).

Além disso, como muito modelos se baseiam no CMM, transferem a sua estrutura e conteúdo para outros domínios sem verificar se isso faz sentido para o propósito pretendido (WENDLER, 2012). E mesmo não intencionalmente, alguns modelos são criados a partir da perspectiva CMM. Ao realizar uma comparação de vários modelos existentes, Pee e Kankanhalli (2009) classificaram os modelos em dois grupos, dependendo se eram ou não desenvolvidos com base no CMM. Ao realizar a comparação, observaram várias características comuns entre os dois grupos de modelos, como a descrição dos níveis e a definição das áreas-chave. Ou seja, mesmo não intencionalmente, os modelos criados possuíam características comuns com os baseados no CMM.

Diante dessas questões, houve uma opção em não utilizar esses modelos como referência para a construção do modelo de maturidade. Como alternativa, será utilizada um *framework* próprio para construção do modelo, apresentado na próxima seção.

3.2 FRAMEWORK PARA CRIAÇÃO DE MODELOS DE MATURIDADE

Embora os modelos de maturidade sejam numerosos e de aplicação ampla, há pouca documentação sobre como desenvolver um modelo de maturidade que seja teoricamente sólido, rigorosamente testado e amplamente aceito (DE BRUIN *et al.*, 2005).

Em uma revisão sobre a criação de modelos de maturidade, Wendler (2012) verificou que são utilizadas muitos métodos diferentes e vários outros foram criados sem um modelo reconhecível, além de outros sem método algum.

De Bruin *et al.* (2005) propõem um *framework* padrão para o desenvolvimento de modelos de maturidade, de qualquer domínio, podendo ser construído de modo descritivo, prescritivo ou comparativo.

O *framework* de De Bruin *et al.* (2005) é apresentado em etapas que são: o escopo, o design, o preenchimento, o teste, a implementação e a manutenção, conforme mostrado na Figura 4.

Figura 4 - Etapas da construção de um modelo de maturidade



Fonte: De Bruin *et al.* (2005).

A primeira etapa do desenvolvimento de um modelo é a definição do escopo desejado e influenciará o restante das etapas de construção do modelo. As principais decisões a serem tomadas são relativas ao foco do modelo, que pode ser geral ou de um domínio específico. Com a definição do escopo, a próxima decisão é sobre os *stakeholders* que auxiliarão no desenvolvimento, que pode ser academia, praticantes, governo ou uma combinação destes.

Quadro 9 - Decisões sobre o escopo do modelo de maturidade

Critério	Características			
Foco do modelo	Domínio específico		Geral	
Stakeholders do desenvolvimento	Academia	Praticantes	Governo	Combinação

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em De Bruin *et al.* (2005)

A segunda envolve as necessidades do público-alvo e como essas serão atendidas pelo modelo. São necessárias decisões sobre quem será o público-alvo, o método de aplicação, o porquê da aplicação, quem precisa estar envolvido e onde será realizada. O Quadro 10 mostra os critérios e características das decisões a serem tomadas.

Quadro 10 - Decisões sobre o design do modelo de maturidade

Critério	Características		
	Interno		Externo
Público	Executivos, Gestão		Audidores, Parceiros
	Método de Aplicação	Auto avaliação	Terceiro Assistido
Driver da Aplicação	Exigência interna	Requisito Externo	Ambos
Inquiridos	Gestão	Funcionários	Parceiros de negócios
Aplicação	1 entidade / 1 região	Múltiplas entidades / única região	Múltiplas entidades / múltiplas regiões

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em De Bruin *et al.* (2005)

A etapa seguinte compreende a decisão sobre o conteúdo do modelo, necessitando identificar *o que* precisa ser medido na avaliação de maturidade e *como* isso pode ser medido.

É necessário identificar os componentes de domínio e também os subcomponentes. Em domínios maduros, uma extensa revisão da literatura pode fornecer os dados necessários, sendo muitos deles encontrados nos fatores críticos de sucesso ou em barreiras. Em domínios não muito maduros, uma revisão de literatura fornece os meios iniciais, sendo necessários outros meios de pesquisa exploratória, como técnica de Delphi, entrevistas, estudo de caso ou grupos focais.

Em seguida, é necessário determinar como a mensuração pode ocorrer, ou seja, o instrumento usado na realização de uma avaliação e a inclusão de perguntas e medidas apropriadas dentro deste instrumento. Essa seleção deve considerar a generalidade do modelo e os recursos disponíveis.

A quarta etapa do processo envolve o teste em relação à relevância e rigor, sendo testada a validade do modelo e dos instrumentos.

A validade do modelo é realizada pela aparência e pelo conteúdo. Na validação da aparência é verificada se uma interpretação correta foi

alcançada, realizada durante o preenchimento do modelo usando grupos focais ou entrevistas. O modelo de maturidade deve ser considerado completo e preciso em relação ao escopo identificado no modelo. A validação do conteúdo é realizada quanto à forma como o domínio foi representado. A extensão da revisão da literatura e a amplitude do domínio coberto fornecem uma medida de validade do conteúdo. Se o modelo de maturidade inicial foi julgado completo, pode ser iniciado um teste piloto de confiabilidade com avaliadores para melhorar a convergência de opiniões.

Também é importante testar os instrumentos de avaliação para garantir que se mede o que se quer medir e garantir que os resultados obtidos são precisos e repetíveis. Para isso podem ser utilizados grupos piloto para realizar pré-testes no instrumento de pesquisa, assegurando a relevância desse.

A quinta etapa é a implementação, quando o modelo é disponibilizado para uso e para verificar a generalização do modelo. A implementação inclui a aplicação organizacional inicial e pode ser realizada com os colaboradores da segunda fase como respondentes primários. Até que o modelo seja implantado para entidades independentes das atividades de desenvolvimento e testes, a generalização continuará a ser uma questão em aberto, independentemente de o modelo ter sido desenvolvido para um domínio específico ou para aplicação geral.

A sexta e última etapa abrange os recursos necessários para manter o crescimento e uso do modelo desenvolvido. Envolve algum tipo de repositório para acompanhar a evolução e desenvolvimento do modelo. Se esse se torna generalizado, é necessário se ater à atualização da aplicação, material de treinamento e processos de certificação.

3.3 RESUMO DO CAPÍTULO

Através de uma incorporação metafórica, o conceito de maturidade foi utilizado nos estudos organizacionais sob a perspectiva do ciclo de vida, primeiramente mostrando fases evolutivas das organizações até a criação de modelos de maturidade organizacionais.

O objetivo dos modelos de maturidade é descrever condições em que objetos examinados atingem o melhor estado para um propósito pretendido. Esses objetos podem ser organizações ou processos.

Modelos de maturidade também possuem níveis de maturidade, sendo descritivos, quando apenas descrevem a situação atual;

prescritivos, quando indicam possíveis melhorias; e comparativos, quando permitem comparações com outras organizações.

Embora o CMM seja a grande referência para os demais modelos de maturidade, muitas construções transferem essa estrutura e conteúdo para outros domínios sem observar se faz sentido para o propósito pretendido. Muitas críticas observadas se referem à excessiva preocupação com tecnologia e processos sem observar o fenômeno humano. Diante destas críticas, foi desenvolvido o modelo P-CMM, para medir a capacidade da gestão de pessoas de empresas de software. Porém as críticas continuaram as mesmas.

Foi então apresentado um *framework* para construção de modelos de maturidade, constituído de cinco etapas: escopo, design, preenchimento, teste, implementação e manutenção. Alcançamos então o terceiro objetivo específico, o de definir as etapas para a criação do modelo de maturidade, que será aprofundada no próximo capítulo.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS

Meu propósito não é ensinar aqui o método que cada um deve seguir para bem conduzir sua razão, mas somente mostrar de que modo procurei conduzir a minha.

(Descartes, Discurso do Método)

Para a concretização desse trabalho foi realizada uma pesquisa cuja classificação, baseada nas proposições de Silva e Menezes (2005), passamos a descrever. A natureza dessa pesquisa é **aplicada**, pois os conhecimentos gerados são dirigidos à solução de problemas específicos, nesse caso, a avaliação da maturidade do SEC;

A abordagem é predominantemente **qualitativa**, pois, embora o modelo de maturidade produzido procure traduzir informações em números para classificar o SEC, a base do modelo foi construída utilizando a interpretação e atribuição de significado ao fenômeno histórico das atividades educacionais no contexto organizacional, procurando a compreensão do fenômeno.

Quanto aos objetivos é **descritiva**, pois foram descritas e caracterizadas as diferentes configurações de SEC.

Os procedimentos de pesquisa foram primeiramente **bibliográficos**, pois o modelo foi elaborado a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros e artigos de periódicos. Também houve pesquisa **documental** para a análise preliminar da organização e **levantamento** para a aplicação no modelo em uma organização.

Morgan e Smircich (1980) afirmam que a pesquisa qualitativa não é somente um conjunto particular de técnicas, mas um modo de encarar o fenômeno social. Desse modo, a posição do pesquisador pode influenciar como esse fenômeno é observado.

Weber (2006) mostra que, ao estudar fenômenos sociais, o cientista compartilha com seu objeto de estudo condições culturais, políticas e humanas, pois está inserido nele. Percebe a impossibilidade do não envolvimento com seu objeto de estudo. Porém, não descarta a necessidade de uma objetividade. Para isso é necessária uma sinceridade

metodológica, expondo com clareza como se chegou à construção do objeto e seus resultados, buscando assim, um afastamento relativo.

O pesquisador está inserido no objeto de estudo, pois trabalha em um SEC, a Academia Nacional da PRF – ANPRF. Também está em um projeto de extensão da UFSC cujo objetivo é alinhar a ANPRF ao modelo Universidade Corporativa em Rede, além de participar de um projeto de pesquisa sobre esse modelo junto ao Núcleo de Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento – ENGIN.

Assim, a primeira sessão iniciamos é descrita a visão de mundo, mostrada como são compreendidas algumas metáforas utilizadas nessa pesquisa. A seguir são apresentados os procedimentos metodológicos e as etapas da pesquisa.

4.1 VISÃO DE MUNDO

A ciência pode ser entendida como “uma sistematização de conhecimentos, um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar” (LAKATOS; MARCONI, 1990, p. 19).

Uma distinção clássica nas ciências realizada por Appolinário (2012) é a separação entre as ciências naturais e as ciências sociais. As primeiras, consideradas ciências fortes, estudam fenômenos passíveis de medições precisas e delimitadas, conseguindo métricas e grandezas, estabelecendo relações de causa e efeito, generalizações, explicações e predições. As segundas trabalham com fenômenos de difícil quantificação, cujo resultado não é necessariamente a generalização nem o estabelecimento de relações causais, mas a apreensão de regularidades.

Com base nessa distinção, o conhecimento científico é classificado por Lakatos e Marconi (1990) em três níveis, o inorgânico, estudado pelas ciências físicas; o orgânico, estudado pelas ciências biológicas; e o superorgânico, abrangido pelas ciências sociais.

Embora o conceito de organização possa ser encontrado e estudado no nível orgânico, como por exemplo as organizações de formigas, abelhas e outros animais que vivem em grupo, a especificidade das relações construídas pelos seres humanos desencadeou o desenvolvimento de maneiras particulares de se observar esses fenômenos. Muitas divergências surgiram sobre a aplicabilidade dos métodos daquelas ciências nesta que estuda fenômenos sociais (APPOLINÁRIO, 2012).

Da mesma forma, o conceito de maturidade é proveniente da Biologia, logo das ciências naturais que estudam o conhecimento

orgânico. Elaborar um modelo de maturidade para organizações, que são fenômenos típicos das ciências sociais, não pode envolver simplesmente a incorporação de conceitos provenientes de outras áreas de conhecimento sem antes, analisar como essas metáforas serão utilizadas nesse trabalho.

4.1.1 Metáforas

As ciências compartilham visões e percepções sobre como estudar determinado fenômeno. Muitas vezes, esse compartilhamento de sentido se dá por metáforas, na busca da significação contida em imagens já amplamente utilizadas. Se todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum (SANTOS, 2008), o que buscamos ao utilizar essas figuras de linguagem, é o entendimento de outras áreas que já transformaram conhecimento científico em senso comum, para auxiliar o entendimento de novos fenômenos que se assemelham com uma imagem já construída. Uma imagem que já se tornou senso comum é a maturidade.

Metáforas são muito utilizadas, seja no conhecimento científico, seja no comum, para explicar sobre algo que não se conhece muito bem. Elas envolvem a transferência de informações de um conteúdo relativamente familiar para um domínio novo e relativamente desconhecido (TSOUKAS, 1991). Elas também são úteis para o conhecimento tácito, aquele de difícil expressão (TSOUKAS, 1991).

Essas são particularmente válidas para as ciências sociais, pois seu objeto (a realidade social) possui um caráter mais vago e menos “sólido” (embora não menos real) do que a realidade natural (TSOUKAS, 1991).

Utilizar essa figura de linguagem pode ser um facilitador, pois evoca imagens já disseminadas mas, ao mesmo tempo, é um limitador, pois enfatiza certas características em detrimento de outras (MORGAN, 1980). Assim, é necessário definir claramente as concepções utilizadas nesse trabalho.

4.1.1.1 Maturidade

A maturidade é normalmente concebida como a exteriorização de processos fisiológicos que resultam no amadurecimento de um ente orgânico cujo resultado é a sua fase adulta. Nesse trabalho, a maturidade é concebida como um constructo de tipo ideal, no sentido weberiano do termo (WEBER, 1995).

O tipo ideal é alcançado através de um realce unilateral de um ou de vários pontos de vista que se encaixam em um quadro conceitual

unitário, permitindo uma objetividade na comparação de vários fenômenos do mesmo tipo (SAINT-PIERRE, 1999; MALISKA, 2006).

Os tipos ideias são, segundo Ramos (2014), uma ficção heurística com a qual o cientista ordena uma série de aspectos recorrentes da realidade. São conceitos puros que necessariamente representam deformações da realidade. São exageros propositados de situações concretas, cuja finalidade é servir para estimar o grau de pureza ou hibridez dos fatos (RAMOS, 2014).

Assim, os níveis de maturidade, os estágios e as visões do SEC são observados como maneiras particulares idealizadas, utilizadas como parâmetro para classificar a realidade empírica. São como mapas, não são a realidade, mas idealizações que nos permitem analisar e classificar a realidade.

4.1.1.2 Organizações

As metáforas são amplamente utilizadas nos estudos organizacionais. Toda a teoria e a prática da administração se baseia em imagens, que conduzem a um entendimento eficaz, porém parcial (MORGAN, 2006). Nas ciências sociais, elas tornam a realidade social mais palpável e compreensível (TSOUKAS, 1991).

As organizações são comumente concebidas através dessas figuras de linguagem. Elas são percebidas de diferentes maneiras, como máquinas, como organismos, como cérebros, entre outras.

Um olhar mais mecanicista vê as organizações como aparelhos burocráticos com hierarquias rígidas, linhas de comunicação verticais e alta especialização, e esse olhar prevalece no campo de estudo das organizações e sistemas de informação, principalmente em relação aos modelos de maturidade (METTLER, ROHNER, 2009). Essa visão iniciou na revolução industrial, com o aparecimento das máquinas na indústria, o que provocou uma mudança na percepção das organizações (MORGAN, 2006). Ao observar a organização enquanto uma máquina, espera-se que ela se comporte como tal, de maneira rotineira, eficiente, confiável e previsível, mas ao mesmo tempo cria-se uma rigidez que impede as organizações de se adaptarem às mudanças.

Com base nessas dificuldades, a visão da organização como um ente vivo ganhou força. A concepção de organização enquanto um organismo possui uma visão mais sistêmica ao incluir a percepção do ambiente e as trocas com o seu entorno. Inspirado pela biologia, a ideia de organizações “orgânicas”, com estruturas burocráticas flexíveis, mínimo de demarcação entre as posições, tem ganhado espaço nos

estudos organizacionais (METTLER, ROHNER, 2009). A Teoria Geral de Sistemas de Bertalanffy (1975) e os estudos de Maturana e Varela (2005) costumam ser utilizados nessa concepção.

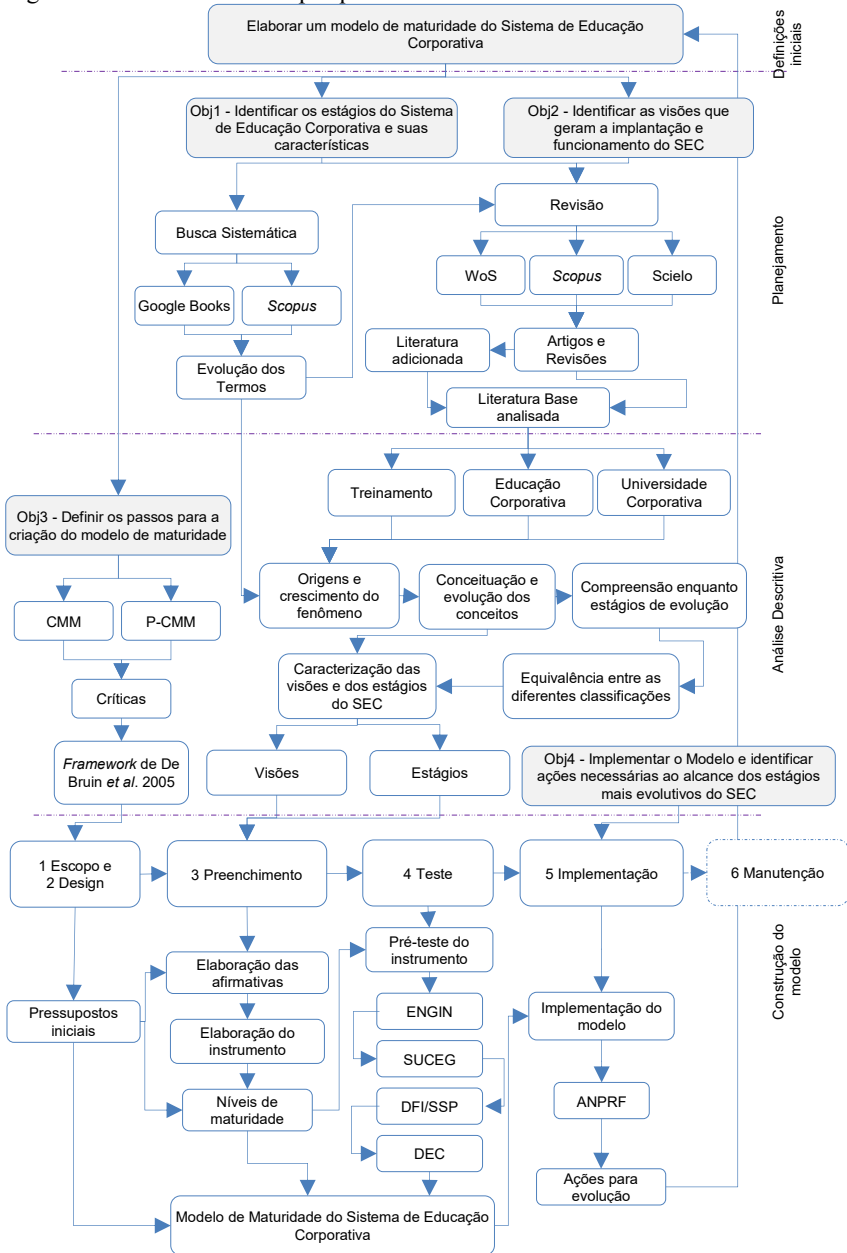
As organizações também podem ser vistas como cérebros. Com a economia baseada no conhecimento – em que a informação, o conhecimento e o aprendizado são recursos-chaves – surge a imagem da organização como um cérebro, capaz de aprender e adaptar-se aos requisitos da era digital (MORGAN, 2006). Essa visão, que pode ser concebida como organizações de aprendizagem, apresenta um discurso sobre a necessidade de aprendizagem contínua, adaptação a mudanças e redefinição do futuro organizacional (ANGELONI; STEIL, 2011).

Existem outras metáforas utilizadas para as organizações, como cultura, sistemas políticos, prisões psíquicas ou mesmo como instrumentos de dominação (MORGAN, 2006). Mas as três visões descritas anteriormente compartilham o significado de organizações para a construção do modelo de maturidade neste trabalho: como uma máquina, pois ainda é necessário planejamento, organização e controle das atividades; como um ser vivo, pois é necessário observar o ambiente externo e ser concebido como um sistema autorregulado e dinâmico; e como cérebro, pois as organizações podem aprender e, para isso, estabelecem seus Sistemas de Educação Corporativa.

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nos estudos qualitativos o rigor na condução é dado pela clareza e sequência lógica das decisões, utilização dos métodos e registro cuidadoso do processo de coleta, organização e interpretação (ZANELLI, 2002). Assim, essa seção apresenta os procedimentos utilizados para a elaboração do modelo de maturidade. A Figura 5 ilustra os procedimentos adotados.

Figura 5 - Procedimentos da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

4.2.1 Etapa 1 – Definições iniciais

As definições iniciais envolveram a delimitação do tema, a questão de pesquisa, os objetivos da pesquisa e a definição da estratégia.

Para isso foram realizadas leituras iniciais de trabalhos que tratavam do tema Sistema de Educação Corporativa. Foram sugestões de leituras do orientador e da coorientadora, pesquisa no banco de dados de teses e dissertações do EGC, livros disponíveis na Biblioteca da UFSC e artigos constantes no banco de artigos do grupo de pesquisa, além de uma pesquisa geral na internet na plataforma Google Acadêmico. Essa etapa não teve preocupação formal com a busca, sendo efetivada para se familiarizar com o tema, os termos e questões emergentes.

As leituras revelaram que são utilizados diferentes conceitos nessa área, sendo encontrados termos como treinamento, T&D, TD&E, educação corporativa, universidade corporativa, entre outros, que são empregados, ora como sinônimos, ora como conceitos distintos, ora como estágios de evolução. Para avançar e compreender melhor esse fenômeno, foi definida uma estratégia a se seguir, que será detalhada na próxima seção.

4.2.2 Etapa 2 – Planejamento

Essa etapa foi realizada em três passos: busca de termos e conceitos em livros ao longo do tempo; busca de termos em artigos científicos; e revisão da literatura através de busca sistemática em bases internacionais.

4.2.2.1 Busca em livros

A partir das leituras iniciais foi verificado que, variados termos foram utilizados por diferentes autores para se referirem ao mesmo fenômeno: atividades educacionais inseridas no contexto organizacional. Diante dessa questão, foi realizada uma busca com o objetivo de conhecer o surgimento dos conceitos e comparar a frequência de sua utilização, através de uma perspectiva histórica.

A busca dos termos publicados em livros foi realizada na plataforma *Google Books*®. Em 2004, o Google começou a disponibilizar o conteúdo de livros publicados de forma on-line. O Google dispõe de mais de quinze milhões de livros, que representam cerca de 11% de todos os publicados até então, composto por mais de 5 bilhões de páginas e dois trilhões de palavras (MICHEL *et al.*, 2011).

Para obter uma visão geral dos livros disponibilizados, foi utilizada a ferramenta *Google Ngram Viewer*©. Essa ferramenta, disponível no link <http://books.google.com/ngrams>, permite uma busca sistemática de palavras ou frases diretamente na base da Google. O resultado é um gráfico que mostra a frequência que essas palavras ou frases ocorreram em um *corpus* de livros digitalizados (MICHEL *et al.*, 2011). Esse *corpus* consiste em palavras e frases (*ngram*) e sua frequência de uso ao longo do tempo (LIN *et al.*, 2012). Contudo, a ferramenta disponibiliza dados até 2008, mesmo assim, foi útil para uma primeira aproximação com os termos utilizados.

Foram escolhidos alguns termos mais amplos, como educação, treinamento e universidade (*education, training, university*) e termos mais específicos, como T&D, educação corporativa e universidade corporativa (*T&D, corporate education, corporate university*). Foi possível observar o surgimento, ascensão e queda da utilização dos termos em uma perspectiva histórica. Os resultados dessa busca estão no APÊNDICE A – Termos na perspectiva dos livros publicados, e sua análise foi incorporada nas argumentações apresentadas, sendo mais visível na seção 2.2 - Conceituação e evolução dos conceitos.

4.2.2.2 Busca em artigos

Com a mesma lógica e objetivo foi realizada uma busca por termos em uma base de dados científica internacional. Nessa etapa foi utilizada apenas a base *Scopus*, por ser mais abrangente.

Nessa pesquisa foram empregados os termos treinamento (“*training*”), treinamento e desenvolvimento (“*training and development*”), educação corporativa (“*corporate education*”), universidade corporativa (“*corporate university*”). Cada termo foi pesquisado separadamente sempre no título, palavras-chave e resumo. Da mesma forma que a anterior, essa busca auxiliou a definição do planejamento da revisão da literatura e na compreensão do uso dos conceitos ao longo do tempo. Os resultados estão disponíveis no APÊNDICE B – Termos em bases de dados científicas, e a sua análise também foi incorporada nas argumentações apresentadas, sendo mais visível na seção 2.2 - Conceituação e evolução dos conceitos.

4.2.2.3 Revisão de Literatura

Após a busca dos termos, em livros e artigos, foi então realizada uma busca sistemática em bases científicas para a revisão da literatura.

A finalidade de uma revisão da literatura é relatar objetivamente o conhecimento atual sobre um tema com base na literatura anterior, fornecendo uma visão geral compreensiva e colocando essa informação em perspectiva (GREEN *et al.*, 2006).

Uma busca sistemática foi realizada com os termos educação corporativa ("*corporate education*"), universidade corporativa ("*corporate universit**") e universidade das partes interessadas ("*stakeholder universit**"). Foi inserido asterisco ao final de algumas palavras para que os plurais também aparecessem. Os termos foram buscados no título, resumo e palavras-chave (TITLE-ABS-KEY) sem limite de tempo. Foram utilizadas as bases de dados *Scopus*, *Web of Science* – WoS e Scielo, selecionando apenas trabalhos que passaram por revisões por pares de forma cega (*double blind review*), ou seja, artigos ou revisões de revistas, excluindo artigos de conferências, livros e demais publicações. Na busca na plataforma Scielo foram empregadas as palavras em português (“educação corporativa”, “universidade corporativa”, “universidades das partes interessadas”) e também o termo em inglês “*stakeholder university*”. O quantitativo de trabalhos recuperados nessa fase é mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Total de trabalhos recuperados pela revisão

	<i>corporate university</i>	<i>stakeholder university</i>	<i>corporate education</i>	Total sem duplicados
Scopus	273	16	81	370
WoS	52	--	22	72
Scielo	20	11	44	60
Total				434

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Os trabalhos foram organizados por base e importados para o software *EndNote*®, onde foram agrupados e retirados os duplicados, totalizando 434 (quatrocentos e trinta e quatro) artigos.

Dessa seleção inicial foram lidos e analisados os resumos, sendo selecionados os trabalhos que trouxessem discussões sobre as atividades educacionais inseridas no contexto organizacional. Nessa seleção foram excluídos diversos trabalhos que tratavam de educação formal, educação

pública e técnicas e ferramentas educacionais. A exclusão foi de 299 (duzentos e noventa e nove) artigos.

Foram então selecionados para leitura completa 135 (cento e trinta e cinco) trabalhos, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Trabalhos selecionados para leitura completa

	Total
<i>Corporate University</i>	108
<i>Stakeholder University</i>	02
<i>Corporate Education</i>	34
Total s/ duplicados	135

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A partir da leitura na íntegra, verificou-se a relação com o tema e novamente selecionados aqueles que trouxessem modelos, fases, gerações ou estágios, e também aqueles que traziam descrições e características.

Findada a leitura, foram eliminados 99 (noventa e nove) trabalhos que não trouxeram contribuições significativas, restando 36 (trinta e seis) artigos.

Após essa busca foram acrescentadas 13 (treze) referências que surgiram da pesquisa exploratória inicial, das referências apresentadas nos trabalhos, de indicações de professores, de busca na biblioteca, além de teses e dissertações do EGC. Ao final permaneceram 49 (quarenta e nove) selecionados para compor a base analisada.

4.2.3 Etapa 3 – Análise Descritiva

Os trabalhos selecionados formaram a base para a construção do modelo de maturidade de SEC. A análise iniciou na procura por compreender o fenômeno, observar as suas origens e seu crescimento, e também as explicações utilizadas para fundamentar o uso e a expansão dessas atividades. Essa análise inicial consta na seção 2.1 – Origens e crescimento.

Após esse processo, foram verificadas as diferentes nomenclaturas, observando os conceitos utilizados através de uma perspectiva histórica. Os termos mais usuais, treinamento, T&D, TD&E, educação corporativa e universidade corporativa, foram analisados separadamente, observando as diferentes conceituações apresentadas na

literatura, procurando perceber as principais diferenças entre eles. Essa análise consta na seção 2.2 – Conceituação e evolução dos conceitos.

Após esse estudo histórico e conceitual, foram destacadas diferentes formas de classificação para compreender os modelos apresentados como estágios de evolução. As classificações podem ser representadas por gerações, por matriz explicativa ou por estágios de evolução. Essas formas de classificação foram examinadas, comparadas e criada uma única classificação que combinasse as diferentes formas apresentadas. Essa análise está mostrada na seção 2.3 – compreensão dos modelos enquanto estágios de evolução.

Após a definição da classificação, foi realizada uma análise comparativa entre os diferentes autores, que resultou na construção do Quadro 5. Foram utilizados os estudos dos seguintes autores: Rademakers (2005), Clinton *et al.* (2009), Margherita e Secundo (2009;2011), Paton *et al.* (2012), Castro e Eboli (2013) e Freire *et al.* (2016b). O resultado da análise mostrou a equivalência entre as diferentes classificações e consta na seção 2.4 – Equivalência entre as diferentes classificações.

Com a análise comparativa, ficou perceptível que existem três visões diferentes, comum aos autores analisados, que representam uma classificação mais geral, com características mais abrangentes. A primeira visão, caracterizada pelo treinamento, uma segunda visão, caracterizada pela busca da estratégia e uma terceira, mais recente, preocupada com as redes e parcerias externas. Essas três visões foram então descritas e caracterizadas com base na literatura, mas principalmente através de três autores: Rademakers (2005); Margherita e Secundo (2009, 2011).

A partir dessas análises, foram descritos e caracterizados os seis diferentes estágios com base na classificação proposta por Freire *et al.* (2016b): Departamento de Treinamento, E-Learning, Educação Corporativa, universidade Corporativa, *Stakeholder University* e Universidade Corporativa em Rede. A descrição foi realizada com base na análise comparativa entre os diferentes autores (mostrada no Quadro 5) e na análise das três visões, além da conceituação de demais autores utilizados na revisão de literatura. Foram utilizados os trabalhos de Mcgehee e Thayer, 1962; Goldstein, 1980; Wexley, 1984; Meister, 1999; Barley, 2002; El-Tannir, 2002; Prince e Allison, 2003; Rademakers, 2005; Abbad e Vargas, 2007; Margherita e Secundo, 2009, 2011; Paton *et al.*, 2012; Castro e Eboli, 2013; Allen, 2014; Rheume e Gardoni, 2015; Freire *et al.*, 2016a, 2016b. A descrição de cada visão e estágio está presente na seção 2.5 – Caracterização das visões e estágios do SEC.

A análise dos modelos de maturidade e definição das etapas de construção do modelo foram elaboradas de forma narrativa (GREEN *et al.*, 2006). Foi realizada uma busca nas mesmas bases de dados com o termo maturidade (*maturity*), além dos demais termos utilizados, porém não foram encontrados modelos de maturidade específicos para esse domínio. Assim, a base da revisão narrativa foi construída através de uma revisão sistemática realizada anteriormente (KRAEMER *et al.*, 2017), análise das referências das dissertações encontradas (COSTA, 2012; ORTI, 2010) e referências do EGC (SOUSA, 2010; HAUCK, 2011; PACHECO, 2015; HELOU, 2015; UENO, 2016; PIMENTA, 2017). Analisaram-se os modelos CMM e P-CMM, suas características, as críticas presentes na literatura. Os passos para a construção do modelo de maturidade pautaram-se em De Bruin *et al.* (2005) que, embora seja um artigo de conferência, é bastante citado nos trabalhos sobre maturidade.

4.2.4 Etapa 4 - Construção do modelo

Após a análise descritiva, foi realizada a construção do modelo de maturidade. Para isso, utilizou-se como base o *framework* proposto por De Bruin *et al.* (2005).

O *framework* de De Bruin *et al.* (2005), conforme mostrado na Figura 4, presente na seção 3.2 – Framework para criação de Modelos de Maturidade, é composto por seis etapas, o Escopo, o Design, o Preenchimento, o Teste, a Implementação e a Manutenção. Para essa pesquisa, foram utilizadas as primeiras cinco etapas, a de Manutenção será realizada após a finalização dessa dissertação, pois envolve acompanhar a evolução e desenvolvimento do modelo ao longo do tempo.

4.2.4.1 Escopo e Design

Na primeira e segunda etapas, Escopo e Design, foram tomadas decisões através de reunião com orientadores e grupo de pesquisa. Com relação ao Escopo, essas se referem ao foco do modelo e a quem auxiliaria no preenchimento, foi acordado um domínio específico (Sistema de Educação Corporativa) e que seria auxiliado pelos membros do Grupo de Pesquisa (Academia) e também por membros de SEC (Praticantes). Com relação ao Design, foram delimitados os quesitos de público-alvo (interno e alta gestão), método de aplicação (auto avaliação), *driver* da aplicação (exigência interna), respondentes (gestão) e aplicação (única entidade).

4.2.4.2 Preenchimento

Determinados o Escopo e o Design do modelo, na terceira etapa foi definido o que medir e como realizar a medição.

A tomada de decisão sobre o que medir foi pautada nas três visões construídas com base em Rademakers (2005) e Margherita e Secundo (2009, 2011), conforme mostrado na seção 2.5 – Caracterização das visões e estágios do SEC. Foi também definido a utilização dos seis estágios da classificação proposta por Freire *et al.* (2016b) e a descrição realizada através da equivalência de classificação entre os autores mostrados no Quadro 5, presente na seção 2.4 – Equivalência entre as diferentes classificações e a caracterização dos estágios de evolução conforme definido na seção 2.5 – Caracterização das visões e estágios do SEC.

Para a decisão de como medir, foram criados os níveis de maturidade e elaborado o instrumento de coleta de dados. Foram estabelecidos 5 (cinco) níveis com base na escala utilizada, a Likert. Quatro níveis vieram dos intervalos dos pontos da escala (1-2, 2-3, 3-4 e 4-5) considerando a concordância ou discordância das afirmações do questionário. O quinto nível de maturidade pautou-se no pressuposto, apresentado por Freire *et al.* (2016b), que cada estágio possui, além de suas características, as características do anterior. Dessa forma, cada estágio necessita do estágio anterior maduro para se alcançar a maturidade daquele estágio. Com base nisso, o quinto nível foi criado com os valores do quarto e a necessidade de se ter a maturidade do estágio anterior. A construção dos níveis de maturidade será apresentada com mais detalhes na seção 5.5 – Níveis de maturidade, e a sua descrição é mostrada no Quadro 17 nessa mesma seção.

4.2.4.3 Elaboração do Instrumento

Como o método proposto foi o de um instrumento de auto aplicação, ou seja, pensado para ser realizado sem a interferência de algum consultor ou pesquisador, adotou-se como instrumento de medição um questionário.

A criação desse instrumento foi realizada com a decomposição da descrição de cada estágio do SEC em afirmações, que se transformaram nas perguntas do instrumento. Assim, a descrição foi utilizada como parâmetro e, a partir dela, foram elaboradas as afirmações que compuseram o instrumento. As relações entre a descrição dos estágios e a versão final das afirmativas são ilustradas no Quadro 11.

Quadro 11 - Relações entre a descrição dos estágios do SEC e as afirmativas derivadas

Descrição do Estágio do SEC	Afirmativas derivadas
<p>Departamento de Treinamento - Há um conjunto de procedimentos formais que uma empresa utiliza para facilitar a aprendizagem. <u>A aprendizagem é vista como a aquisição de conhecimentos, habilidades ou atitudes que resultam em melhor desempenho no trabalho</u> (1), de maneira a contribuir na tarefa, na execução das atividades da organização. Os eventos educacionais são de curta e média duração, geralmente organizados em forma de catálogos. <u>O treinamento pode ser composto pelos subsistemas de avaliação de necessidades</u> (2), <u>planejamento</u> (3) e <u>avaliação</u> (4, 5, 6 e 7) ou simplesmente se basear na satisfação das necessidades dos gestores e trabalhadores. O atendimento é em sala de aula e os únicos clientes são os funcionários da organização com baixo uso de tecnologias.</p>	<p>1 - A aprendizagem é vista como a aquisição de conhecimentos, habilidades e/ou atitudes que resultam em melhor desempenho no trabalho; 2 - É realizado um diagnóstico ou levantamento das necessidades de capacitação; 3 - É realizado o planejamento da capacitação, definindo objetivos, técnicas e conteúdo programático; 4 - É realizada a avaliação dos cursos: Avaliação de reação: avalia a satisfação dos alunos em relação ao curso; 5 - É realizada a avaliação dos cursos: Avaliação da aprendizagem: avalia o que foi aprendido, geralmente na forma de testes ou provas; 6 - É realizada a avaliação dos cursos: Avaliação do comportamento: avalia os efeitos do treinamento no comportamento no trabalho; 7 - É realizada a avaliação dos cursos: Avaliação dos resultados: avalia o impacto da capacitação no desempenho da organização.</p>
<p>E-Learning - Possui as mesmas características do anterior, com <u>a diferença de ter um componente virtual com formação a distância</u> (8) através do uso de tecnologias educacionais. O treinamento é realizado com foco na tarefa e <u>alcança atores internos em diferentes locais</u> (9), mas ainda sem a presença de atores externos.</p>	<p>8 - São oferecidos cursos a distância; 9 - Os cursos a distância alcançam funcionários geograficamente espalhados.</p>
<p>Educação Corporativa - Há uma mudança substancial, pois <u>passa a considerar a gestão de competência ao</u></p>	<p>10 - É realizada a gestão por competências;</p>

<p><u>invés do sistema de treinamento e desenvolvimento</u> (10). Além do foco na tarefa, <u>as atividades de treinamento envolvem técnicas e princípios de gestão</u> (11) e <u>se relacionam com a estratégia, desenvolvendo conexões claras com a missão organizacional apoiando o atingimento dos objetivos estratégicos da organização. Os programas de treinamento derivam da estratégia corporativa</u> (12)</p>	<p>11 - Existem cursos com conteúdos para desenvolver a gestão; 12 - Os cursos são planejados com base na estratégia da organização.</p>
<p>Universidade Corporativa - Possui uma natureza estratégica, com foco na missão organizacional e em atingir as metas organizacionais, sendo uma ferramenta de gestão de alto nível. <u>Nesse estágio são alcançados não apenas os funcionários, mas também a alta gestão</u> (1) <u>além de membros da cadeia de valor, como clientes, fornecedores e revendedores</u> (2). Para isso <u>utiliza um conjunto de abordagens particulares, sendo uma espécie de “guarda-chuva” estratégico que organiza e gerencia a aprendizagem com diferentes programas e currículos implementados</u> (15), <u>promovendo o desenvolvimento dos indivíduos para melhorar as habilidades de negócios, o trabalho em equipe, a liderança e o relacionamento com fornecedores e clientes</u> (16), <u>disseminando a cultura organizacional</u> (17) e promovendo o desenvolvimento não só de habilidades profissionais, mas também de habilidades de gestão.</p>	<p>13 - Existem cursos direcionados para o desenvolvimento da alta gestão; 14 - Existem cursos desenvolvidos para o público externo; 15 - Os cursos são orientados por trilhas de aprendizagem; 16 - Os cursos desenvolvem habilidades como liderança e relacionamento com parceiros externos; 17 - Os cursos disseminam a cultura organizacional.</p>
<p>Stakeholder University - A aprendizagem é vista como um processo organizacional estratégico, que <u>não é limitado pela empresa, mas surge dentro de uma comunidade de stakeholders através da aprendizagem em rede. Há integração de áreas de negócios e organizações diferentes adotando a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma</u> (18). <u>Há uma ênfase na</u></p>	<p>18 - São formadas redes de aprendizagem, tanto interna quanto externa à organização; 19 - As ações educacionais promovem o compartilhamento de conhecimento do profissional, mesmo aquele não explicitado em documentos e processos, como experiências, por exemplo;</p>

<p><u>valorização do conhecimento tácito (19)</u> e no valor criado para os <i>stakeholders</i> não apenas os atores externos da cadeia produtiva, mas também a diversos outros interessados que se relacionam aos objetivos da organização. A estratégia de aprendizagem é alinhada à estratégia do negócio e a <u>criação de conhecimentos é baseado em relações densas entre os diferentes <i>stakeholders</i> (20)</u>. <u>Há o uso intenso de novas tecnologias colaborativas (21) e são reconhecidas as parcerias com as universidades acadêmicas (22)</u>.</p>	<p>20 - A criação de novos conhecimentos é baseada em relações densas com parceiros externos; 21 - Há uso intenso de tecnologias interativas, que promovem o compartilhamento e colaboração entre as pessoas; 22 - Existem parcerias institucionalizadas com Universidades Acadêmicas para a certificação de cursos e/ou oferta de pós-graduação.</p>
<p>Universidade Corporativa em Rede - A aprendizagem também é vista como um processo organizacional estratégico em uma comunidade de <i>stakeholders</i> através da aprendizagem em rede com a integração de áreas de negócios e organizações diferentes adotando a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma. Mas diferente no estágio anterior, <u>os diversos <i>stakeholders</i> são incluídos de forma mais fluida (23)</u>. A estratégia de aprendizagem é alinhada à estratégia do negócio e a criação de conhecimentos é baseado em relações densas entre os diferentes <i>stakeholders</i>. <u>Há o uso intenso de novas tecnologias colaborativas mas utiliza também as ferramentas de Gestão do Conhecimento para ampliar as tecnologias educacionais para o desenvolvimento da rede (24) e é capaz de desenvolver capacidades dinâmicas para a inovação (25)</u>. Também são reconhecidas as parcerias com as universidades acadêmicas.</p>	<p>23 - O Sistema de Educação corporativa é dinâmico, podendo incluir outros membros externos de interesse de forma fluida; 24 - Há uso de sistemas inteligentes de conhecimento para a coprodução de conhecimentos. Coprodução se refere à quando duas ou mais pessoas ou organizações criam novos conhecimentos em conjunto; 25 - Os cursos desenvolvem capacidades dinâmicas para a inovação (capacidades para a organização integrar, desenvolver e reconfigurar competências para enfrentar um ambiente em rápida mudança).</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Para alcançar um maior público, facilitar o preenchimento e calcular a avaliação, foi elaborado um modelo no aplicativo *Microsoft Excel*®, que contém o questionário e as respostas da avaliação.

Na primeira aba, encontra-se o questionário, com título, explicação e afirmativas. Ao final aparece uma nota, cujo resultado pode ser conferido nas abas seguintes. Nas outras abas, consta a representação por estágios, a representação contínua e a descrição dos estágios e visões.

A planilha foi salva em uma versão anterior da utilizada (pasta de trabalho do Excel 97-2003) para diminuir erros de compatibilidade ao utilizar versões anteriores do aplicativo. O arquivo foi testado em algumas versões do *Microsoft Excel*® e também no aplicativo de código aberto *Open Office Calc*, não apresentando problemas de compatibilidade.

Para aumentar as possibilidades de uso, o arquivo foi transformado em uma planilha do *Google Docs*® que pode ser aberto em qualquer navegador da internet, possuindo as mesmas funcionalidades e sem a necessidade de ter os programas *Microsoft Excel*® ou *Open Office Calc* instalados no computador.

4.2.4.4 Pré-teste do instrumento

Após a derivação das afirmativas da descrição dos estágios do SEC e da construção do questionário, foi realizado o pré-teste do instrumento de pesquisa conforme definido por De Bruin *et al.* (2005). De acordo com Lakatos e Marconi (2009) o pré-teste consiste em avaliar o instrumento de pesquisa sobre uma pequena parte da população antes da aplicação definitiva, procurando evitar que a pesquisa chegue a um resultado falso. As afirmativas tiveram 5 (cinco) versões que foram testadas previamente com diferentes públicos.

Na primeira versão, apresentada aos orientadores e ao grupo de pesquisa, as perguntas foram respondidas e analisadas por cada participante, que realizaram observações sobre a adequação e pertinência das afirmações, e conformidade com a realidade de organizações já estudadas.

Com base nas observações colhidas nessa etapa, o questionário foi reelaborado para atender às solicitações. A segunda versão foi aplicada pelo autor em um evento internacional ocorrido em Florianópolis, o Seminário Universidades Corporativas e Escolas de Governo – SUCEG, no início de dezembro de 2017. Foram realizadas cinco coletas com responsáveis de SECs que estavam presentes no evento, sendo três organizações públicas (duas de Santa Catarina e uma do Espírito Santo) e duas privadas (uma da área financeira do Rio Grande do Sul e outra de software de Santa Catarina). A aplicação foi presencial, em folha de papel, com acompanhamento no preenchimento. Algumas dúvidas surgiram durante o preenchimento e os respondentes questionaram o

autor, que procurou explicar o significado de algumas afirmações. Com esse teste, foram colhidas mais algumas observações em relação ao entendimento das afirmações do questionário.

Essas observações auxiliaram a construir uma terceira versão do questionário, enviado então para a Diretoria de Formação e Instrução – DFI da Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina – SSP/SC. O envio foi para verificar o entendimento das questões da alta gestão e de organizações públicas. A DFI é responsável pelo assessoramento, orientação, organização e planejamento dos SECs de organizações vinculadas à SSP/SC, coordenando o Centro de Ensino da Polícia Militar, a Academia da Polícia Civil, o Centro de Ensino do Corpo de Bombeiros e a Academia de Perícias. Houve um retorno com várias observações sobre o entendimento das afirmações e readequado o instrumento.

As observações coletadas nessa etapa auxiliaram a remodelar o questionário para uma quarta versão. Essa versão foi então aplicada, como um teste, para um grupo de funcionários da Divisão de Educação Corporativa – DEC da Academia Nacional da Polícia Rodoviária Federal – ANPRF. O objetivo foi verificar o ambiente que seria executado o questionário final. Foram seis participantes indagados, solicitados para que primeiramente respondessem de acordo com suas percepções sobre a organização que trabalham e, logo após, questionados sobre o entendimento das afirmações, dúvidas e também sugestões de melhorias no texto.

A quinta e última versão, que está disponível no APÊNDICE C – Questionário, é a aplicada, e está relatada com mais detalhes no capítulo 6 – Implementação.

As mudanças nas versões das afirmações foram principalmente relacionadas a alguns termos utilizados e ao entendimento das questões. Assim, foram percebidas frases mal formuladas e também termos de difícil compreensão, como *stakeholders*, gestão do conhecimento, conhecimento tácito, que foram substituídos e testados por outros mais comumente utilizados pelos operadores de SEC. Também foram acrescentadas descrições de alguns termos, como os tipos de avaliação, coprodução e capacidades dinâmicas para a inovação.

4.2.4.5 Implementação do modelo

Para a implementação do modelo, aplicaram-se as etapas quatro e cinco (teste e implantação) do *framework* de De Bruin *et al.* (2005). O teste foi realizado em relação à relevância e rigor do modelo e do instrumento. O teste do modelo é conseguido por duas formas, pela

aparência e pelo conteúdo. O de aparência é verificado se ocorreu uma interpretação correta, através de grupos focais ou entrevistas. Para o modelo proposto, foi utilizada avaliação do grupo de pesquisa composto de pesquisadores sobre o tema. Para o conteúdo, é necessário verificar como o domínio foi representado. Nesse caso, a verificação foi realizada com a extensão da revisão da literatura e a amplitude do domínio coberto. A revisão detalhada consta na seção 4.2.2 – Planejamento.

Também é necessário testar o instrumento de avaliação, para garantir que os resultados obtidos sejam precisos e repetíveis (DE BRUIN *et al.*, 2005). A verificação do instrumento ocorreu em 4 (quatro) pré-testes, com diferentes públicos, que respondiam o questionário e o avaliavam. Esses pré-testes foram descritos na seção anterior.

A implementação foi realizada na Academia Nacional da PRF - ANPRF. A escolha se deu por dois motivos. O primeiro foi pela facilidade de acesso e prévio conhecimento dos processos internos, visto que o autor trabalha nesse local. O segundo foi um projeto de extensão que o PPEGC/UFSC está desenvolvendo com a ANPRF, cujo objetivo é o de alinhar a ANPRF ao modelo de Universidade Corporativa em Rede – UCR. Desse modo, a avaliação da maturidade desse SEC pode auxiliar o projeto em desenvolvimento.

A implementação foi realizada por meio de duas técnicas, a análise documental e a aplicação do questionário. A análise documental procurou observar o SEC através de alguns documentos estratégicos, disponíveis publicamente, procurando indícios que pudessem apresentar um panorama geral da situação do SEC.

O questionário foi respondido pelo maior nível hierárquico do SEC, o Coordenador da ANPRF. Explicou-se o objetivo do questionário, sua escala e os resultados que apareceriam após finalizado. O envio da planilha e o recebimento das respostas foram realizados por e-mail.

A análise comparativa, contrastando as respostas do questionário com a análise documental, serviu de parâmetro de comparação. Essa análise será apresentada na seção 6.3 – Aplicação.

5 O MODELO DE MATURIDADE PROPOSTO

O *homo academicus* gosta do acabado. Como os pintores acadêmicos, ele faz desaparecer dos seus trabalhos os vestígios da pincelada, os toques e os retoques.

(Pierre Bourdieu, O Poder simbólico)

Esse capítulo apresenta o modelo de maturidade do Sistema de Educação Corporativa. Primeiramente, são expostos os pressupostos a partir dos quais o modelo foi idealizado. Em seguida, mostrado o preenchimento do modelo, as visões, os estágios e as relações entre eles. Posteriormente, são descritos os níveis de maturidade e as suas representações. Por fim, são apresentados o instrumento de avaliação e o cálculo da maturidade.

5.1 PRESSUPOSTOS INICIAIS

Os pressupostos iniciais do modelo se referem ao Escopo e Design do modelo (DE BRUIN *et al.*, 2005). O Escopo envolve questões mais gerais que guiaram o desenvolvimento do modelo e se referem ao foco e os *stakeholders* que auxiliaram o desenvolvimento.

O foco do modelo é o Sistema de Educação Corporativa – SEC pois ele é específico e não engloba outras atividades que não as educacionais em organizações. Os *stakeholders* do desenvolvimento consistem na uma combinação de academia e praticantes. Os membros da academia são professores e membros do Núcleo de Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento - ENGIN vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; os praticantes são membros de SEC de organizações públicas e privadas que auxiliaram, principalmente, nas afirmativas do questionário. As especificações estão compiladas no Quadro 12.

Quadro 12 - Especificações do foco do modelo e *stakeholders* do desenvolvimento

Critério	Características	Justificativa
Foco do modelo	Sistema de Educação Corporativa	Modelo de Maturidade específico para o SEC, não englobando outras

		atividades que não do ensino em organizações.
Stakeholders do desenvolvimento	Combinação	Os <i>stakeholders</i> que ajudaram o desenvolvimento do modelo foram uma combinação de membros da Academia - principalmente professores e membros do grupo de pesquisa e praticantes - membros de SECs de organizações públicas e privadas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

O *Design* do modelo envolve as especificações referentes ao público, ao método de aplicação, ao *driver* da aplicação, aos respondentes e à aplicação.

O público do modelo é o interno e a alta gestão, pois a avaliação deve ser uma demanda da própria organização. O método de aplicação é a auto avaliação, com execução por profissionais da área, sem a necessidade de consultoria externa. O *driver* da aplicação é a exigência interna, pois precisa partir da própria organização, que julga ser necessário avaliar seu SEC. A aplicação do modelo é realizada em uma entidade. Essas especificações são mostradas no Quadro 13.

Quadro 13 - Especificações do público, método de aplicação, driver da aplicação, respondentes e aplicação

Critério	Características	Justificativa
Público	Interno, alta gestão	O público-alvo a que serve o modelo de maturidade é interno às organizações, pois deve ser uma demanda da própria organização, sendo composto pela alta gestão que necessite avaliar seu SEC
Método de Aplicação	Auto avaliação	O método de aplicação é auto avaliativo para facilitar a disseminação do modelo e a aplicação por profissionais da área.
Driver da Aplicação	Exigência Interna	A aplicação precisa partir da própria organização, que necessite avaliar o seu SEC.
Respondentes	Gestão	Devido ao tipo de afirmações e conhecimento necessário para respondê-las, os respondentes da avaliação deverão ser do nível de gestão.
Aplicação	Uma entidade	A aplicação do modelo foi realizada em uma entidade.

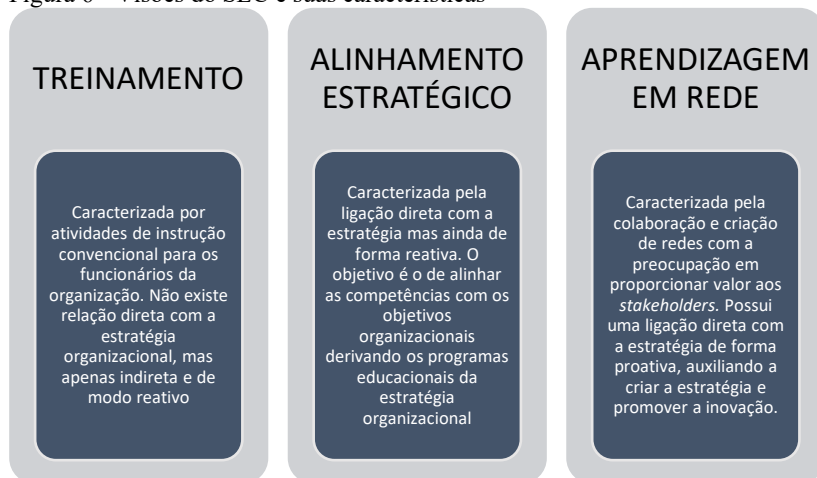
Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Apresentados os pressupostos iniciais do modelo, o escopo e o *design*, nas próximas seções serão mostrados o que medir – as visões do SEC, os estágios do SEC, os níveis de maturidade e o modelo – e como medir - o instrumento de avaliação.

5.2 VISÕES DO SEC

O Sistema de Educação Corporativa passou por transformações estruturais ao longo do tempo. Essas mudanças, analisadas de um patamar mais amplo, mostram que existem diferentes visões que podem se apresentar atualmente nas organizações. As visões são baseadas na literatura científica pertinente ao tema, utilizando os trabalhos de Rademakers (2005) e Margherita e Secundo (2009;2011). A Figura 6 apresenta a caracterização de cada visão.

Figura 6 - Visões do SEC e suas características



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

As visões representam as características mais gerais que fundamentam a visão de mundo do SEC, as suas principais características e o modo de ver ou entender o que e como as atividades educacionais devem acontecer no contexto organizacional.

Assim, a primeira visão – Treinamento – mostra que o SEC é pautado por atividades de ensino tradicionais, direcionados à execução ou

melhoramento de tarefas, procurando melhorar as competências individuais. A relação com a estratégia é indireta, pois ainda não é um objetivo claro o alinhamento, mas as ações educacionais afetam a estratégia indiretamente ao melhorar as tarefas executadas e de modo reativo, pois a programação dos eventos educacionais depende de uma estratégia já delineada por outras áreas da organização.

Na visão de Alinhamento Estratégico, o SEC busca realizar os eventos educacionais pautados pela estratégia, é um objetivo claro o alinhamento das competências com a estratégia organizacional. Seu foco está nas competências organizacionais, mas ainda trabalha de forma reativa, pautando-se pela estratégia delineada por outras áreas.

Na visão de Aprendizagem em Rede, o SEC sai da organização e observa os diferentes *stakeholders* que influenciam o alcance dos objetivos organizacionais; procura desenvolver a rede de parcerias com os diferentes parceiros externos à organização; e realiza as ações alinhadas aos objetivos organizacionais, de modo proativo, focando em inovação e auxiliando a criar novas estratégias para a organização.

Essas três visões fundamentam a caracterização de cada estágio que o SEC pode se encontrar.

5.3 ESTÁGIOS DO SEC

O modelo de maturidade possui seis estágios que o SEC pode se enquadrar. Os estágios do modelo são evolutivos e é utilizado como base a classificação proposta por Freire *et al.* (2016b), que pode ser visualizada no Quadro 14, que apresenta também as siglas utilizadas.

Quadro 14 – Estágios de evolução e as siglas utilizadas.

Estágios	Sigla
Departamento de Treinamento	DT
<i>E-Learning</i>	EL
Educação Corporativa	EC
Universidade Corporativa	UC
<i>Stakeholder University</i>	SU
Universidade Corporativa em Rede	UCR

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) com base em Freire *et al.* (2016b).

A caracterização dos diferentes estágios foi realizada através de uma revisão da literatura, e os autores utilizados são mostrados no Quadro 15.

Quadro 15 - Autores utilizados na caracterização dos estágios do modelo

Nome do Estágio	Autores
Departamento de Treinamento - DT	Mcgehee e Thayer, 1962; Goldstein, 1980; Wexley, 1984; Meister, 1999; El-Tannir, 2002; Prince e Allison, 2003; Abbad e Vargas, 2007; Margherita e Secundo, 2009;2011; Freire <i>et al.</i> , 2016b.
E-Learning - EL	Margherita e Secundo, 2011; Paton <i>et al.</i> , 2012; Freire <i>et al.</i> , 2016b.
Educação Corporativa - EC	Barley, 2002; Rademakers, 2005; Abbad e Vargas, 2007; Castro e Eboli, 2013.
Universidade Corporativa - UC	Meister, 1999; Prince e Allison, 2003; Margherita e Secundo, 2009; 2011; Paton <i>et al.</i> , 2012; Castro e Eboli, 2013; Allen, 2014; Rheume e Gardoni, 2015; Freire <i>et al.</i> , 2016b.
<i>Stakeholder University</i> - SU	Margherita e Secundo, 2009; 2011; Freire <i>et al.</i> , 2016b
Universidade Corporativa em Rede - UCR	Margherita e Secundo, 2011; Freire <i>et al.</i> , 2016a; 2016b.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A descrição de cada estágio do SEC é mostrada no Quadro 16.

Quadro 16 - Descrição dos estágios do modelo

Estágio	Descrição
DT	Há um conjunto de procedimentos formais que uma empresa utiliza para facilitar a aprendizagem. A aprendizagem é vista como a aquisição de conhecimentos, habilidades ou atitudes que resultam em melhor desempenho no trabalho, de maneira a contribuir na tarefa, na execução das atividades da organização. Os eventos educacionais são de curta e média duração, geralmente organizados em forma de catálogos. O treinamento pode ser composto pelos subsistemas de avaliação de necessidades, planejamento e avaliação ou simplesmente se basear na satisfação das necessidades dos gestores e trabalhadores. O atendimento é em sala de aula e os únicos clientes são os funcionários da organização com baixo uso de tecnologias.
EL	Possui as mesmas características do anterior, com a diferença de ter um componente virtual, com formação a distância através do uso de tecnologias educacionais. O treinamento é realizado com foco na tarefa e alcança atores internos em diferentes locais, mas ainda sem a presença de atores externos.
EC	Há uma mudança substancial, pois passa a considerar a gestão de competência ao invés do sistema de treinamento e

	desenvolvimento. Além do foco na tarefa, as atividades de treinamento envolvem técnicas e princípios de gestão e se relacionam com a estratégia, desenvolvendo conexões claras com a missão organizacional apoiando o atingimento dos objetivos estratégicos da organização. Os programas de treinamento derivam da estratégia corporativa.
UC	Possui uma natureza estratégica, com foco na missão organizacional e em atingir as metas organizacionais, sendo uma ferramenta de gestão de alto nível. Nesse estágio são alcançados não apenas os funcionários, mas também a alta gestão além de membros da cadeia de valor, como clientes, fornecedores e revendedores. Para isso utiliza um conjunto de abordagens particulares, sendo uma espécie de “guarda-chuva” estratégico que organiza e gerencia a aprendizagem com diferentes programas e currículos implementados, promovendo o desenvolvimento dos indivíduos para melhorar as habilidades de negócios, o trabalho em equipe, a liderança e o relacionamento com fornecedores e clientes, disseminando a cultura organizacional e promovendo o desenvolvimento não só de habilidades profissionais, mas também de habilidades de gestão.
SU	A aprendizagem é vista como um processo organizacional estratégico, que não é limitado pela empresa, mas surge dentro de uma comunidade de <i>stakeholders</i> através da aprendizagem em rede. Há integração de áreas de negócios e organizações diferentes adotando a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma. Há uma ênfase na valorização do conhecimento tácito e no valor criado para os <i>stakeholders</i> não apenas os atores externos da cadeia produtiva, mas também aos diversos outros interessados que se relacionam aos objetivos da organização. A estratégia de aprendizagem é alinhada à estratégia do negócio e a criação de conhecimentos é baseado em relações densas entre os diferentes <i>stakeholders</i> . Há o uso intenso de novas tecnologias colaborativas e são reconhecidas as parcerias com as universidades acadêmicas.
UCR	A aprendizagem também é vista como um processo organizacional estratégico em uma comunidade de <i>stakeholders</i> através da aprendizagem em rede com a integração de áreas de negócios e organizações diferentes adotando a colaboração e o trabalho em rede como novo paradigma. Mas diferente no estágio anterior, os diversos <i>stakeholders</i> são incluídos de forma mais fluida. A estratégia de aprendizagem é alinhada à estratégia do negócio e a criação de conhecimentos é baseada em relações densas entre os diferentes <i>stakeholders</i> . Há o uso intenso de novas tecnologias colaborativas, mas utiliza também as ferramentas de Gestão do Conhecimento para ampliar as tecnologias educacionais para o desenvolvimento da rede e é capaz de desenvolver capacidades

	dinâmicas para a inovação. Também são reconhecidas as parcerias com as universidades acadêmicas.
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

5.4 RELAÇÕES ENTRE AS VISÕES E OS ESTÁGIOS DO SEC

Com base na definição das visões do SEC e na caracterização dos estágios do SEC, o modelo de maturidade é composto por esses dois níveis de análise e possui uma perspectiva de correspondência entre eles.

As visões são mais amplas e representam o olhar do SEC, correspondendo ao grande objetivo da organização: uma visão de Treinamento mostra um olhar focado nas atividades de treinamento; uma visão de Alinhamento Estratégico representa um olhar para a organização, buscando relacionar o treinamento com os objetivos organizacionais; e a visão de aprendizagem em Rede refere-se a um olhar para fora, buscando valorizar os diferentes *stakeholders* e formação de redes para a inovação.

Já os estágios de evolução seguem uma perspectiva mais específica, mostrando as atividades desenvolvidas com base nos pressupostos gerais das visões.

A visão de Treinamento comporta duas configurações possíveis, o estágio Departamento de Treinamento e o estágio *E-Learning*. O Departamento de Treinamento se caracteriza pela realização de eventos formais, com um olhar de competências, mas de maneira ainda individual, procurando melhorar os conhecimentos, habilidades e atitudes de seus funcionários internos para serem capazes de executar ou melhorar as tarefas. Com eventos educacionais de curta ou média duração, são organizados em forma de catálogos ou listas. Pode realizar os processos de levantamento de necessidades, planejamento e avaliação, mas geralmente se baseia principalmente na satisfação dos gestores ou funcionários.

O estágio *E-learning* se caracteriza pelas mesmas configurações do Departamento de Treinamento, sendo uma evolução desse, diferenciando apenas no alcance de seus cursos, que podem chegar a funcionários geograficamente distantes. Para isso, utiliza ferramentas virtuais de educação à distância.

A visão de Alinhamento Estratégico comporta também duas configurações, a Educação Corporativa e a Universidade Corporativa. A Educação Corporativa se diferencia dos estágios anteriores por considerar a gestão de competências. Também realiza o desenvolvimento da gestão e não apenas das tarefas, com forte olhar para a estratégia organizacional. Essa estratégia é seguida e os programas educacionais possuem um

alinhamento, procurando focar no desenvolvimento das competências organizacionais.

A mudança para a Universidade Corporativa acontece quando, realizando as mesmas funções do estágio anterior, o olhar também se volta para os parceiros externos. A alta gestão passa a se envolver mais diretamente com as atividades educacionais participando também dos eventos, que auxiliam a disseminar a cultura organizacional. O SEC desenvolve diferentes programas educacionais que possuem relações entre eles, agindo como um “guarda-chuva” estratégico que gerencia as ações educacionais com foco na estratégia organizacional.

A visão de Aprendizagem em Rede comporta duas configurações, a *Stakeholder University* e a Universidade Corporativa em Rede. A *Stakeholder University* se caracteriza pelo rompimento das barreiras organizacionais, pois as atividades são desenvolvidas para os parceiros e a todos os interessados que afetam a estratégia organizacional. Desenvolve uma integração entre as áreas internas e com os parceiros externos, desenvolvendo redes de aprendizagem através do trabalho colaborativo. Há um uso intenso de novas tecnologias que conectam as pessoas, valorizando o conhecimento tácito e os diferentes *stakeholders* e são realizadas parcerias com as Universidade Acadêmicas.

No último estágio, além de manter as características do anterior, o SEC é mais dinâmico pois os diferentes *stakeholders* participam das atividades de forma mais fluida. Há uma utilização da gestão do conhecimento e sistemas inteligentes para a coprodução de conhecimentos, procurando desenvolver capacidades dinâmicas para a inovação ao desenvolver ou reconfigurar competências de forma mais dinâmica.

Com base nessas relações, o desenho do modelo é mostrado na Figura 7, que indica a correspondência entre as visões e os estágios do SEC.

Figura 7 - Modelo de Maturidade de SEC



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

O modelo de maturidade apresenta os estágios de evolução pelas quais o SEC pode passar, no entanto, não é necessário alcançar o último estágio. Diferentemente dos modelos de tipo ciclo de vida, esse possui uma perspectiva de desempenho potencial (WENDLER, 2012), ou seja, a organização pode escolher se quer ou não progredir para o próximo estágio.

5.5 NÍVEIS DE MATURIDADE

Para auxiliar na escolha de qual estágio a organização quer alcançar, é necessária uma análise da situação atual, identificando o estágio em que se encontra e também saber o quão maduro está. Os níveis de maturidade auxiliam essa análise, propiciando medir e avaliar o SEC em um determinado ponto do tempo, fornecendo uma melhor compreensão, permitindo o *benchmarking* e uma maior eficiência na utilização dos recursos (DE BRUIN *et al.*, 2005).

Cada estágio do SEC pode ser representado por cinco níveis de maturidade: não iniciado, iniciado, em andamento, prontidão e maduro. As características de cada nível são as seguintes:

Nível 1 - Não iniciado – ainda não foram iniciadas atividades representativas desse nível de maturidade.

Nível 2 - Iniciado – foram iniciadas atividades correspondentes a esse estágio.

Nível 3 - Em andamento – algumas ações foram desenvolvidas, mas ainda faltam atividades necessárias para atingir a maturidade.

Nível 4 - Prontidão – as atividades necessárias para a maturidade estão presentes no SEC, porém falta desenvolver atividades nos níveis anteriores para se alcançar a maturidade.

Nível 5 - Maduro – o SEC desenvolve as atividades necessárias para a maturidade desse nível e dos anteriores, estando apto para o próximo estágio.

Essa classificação é representada no Quadro 17.

Quadro 17 - Descrição dos níveis de maturidade

Nível	Nome	Descrição
1	Não iniciado	Ainda não foram iniciadas atividades representativas do estágio.
2	Iniciado	Já existem algumas ações desenvolvidas para esse estágio.
3	Em andamento	Algumas ações já existem, mas ainda faltam atividades necessárias para a maturidade.
4	Prontidão	As atividades necessárias para a maturidade estão presentes, falta desenvolver estágios anteriores.
5	Maturidade	O SEC desenvolve as atividades necessárias para o estágio e anteriores, estando apto ao próximo estágio.

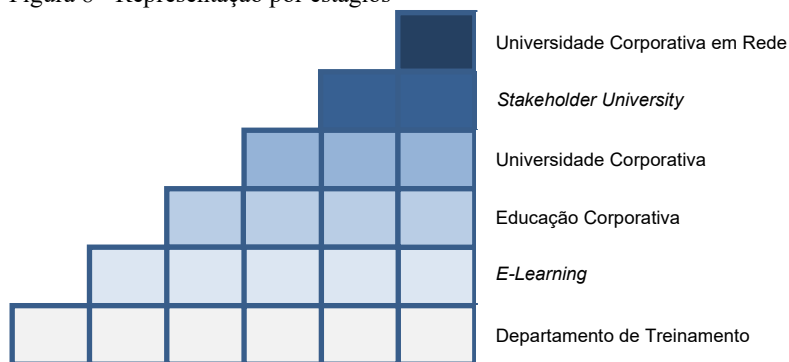
Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Os níveis de maturidade representam como está a situação de cada estágio do SEC, facilitando a compreensão para o gestor analisar o que é necessário desenvolver para atingir a maturidade.

5.6 REPRESENTAÇÕES

Existem duas formas de representação dos resultados da avaliação do modelo, a por estágios e a contínua. A representação por estágios proporciona uma visão global, que possibilita a cada SEC identificar seu estágio. Ela é útil para uma primeira aproximação, pois possibilita um olhar comparativo entre os estágios. Essa representação é mostrada na Figura 8.

Figura 8 - Representação por estágios



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Cada estágio é a base para o próximo, começando pelo mais baixo, Departamento de Treinamento até se chegar à Universidade Corporativa em Rede. É necessário atingir o estágio inferior antes de passar ao próximo, em uma relação de dependência.

Outra representação que o modelo pode apresentar é a contínua. Essa proporciona uma visão mais específica e detalhada, pois mostra o nível de maturidade de cada estágio, possibilitando uma visão do quanto faltaria para o atingimento da maturidade.

Para facilitar a visualização essa representação – além dos nomes dos níveis de maturidade – apresenta cores para diferenciar cada nível. A relação entre os níveis de maturidade e as cores é mostrada no Quadro 18.

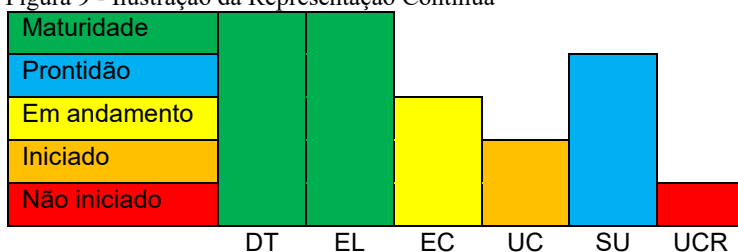
Quadro 18 - Relação entre os níveis de maturidade e as cores utilizadas

Nível	Nome	Nome da Cor	Representação
1	Maturidade	Verde	
2	Prontidão	Azul	
3	Em andamento	Amarelo	
4	Iniciado	Laranja	
5	Não iniciado	Vermelho	

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Um exemplo de uma possível representação contínua, elaborada com dados fictícios apenas para ilustrar, é mostrada na Figura 9.

Figura 9 - Ilustração da Representação Contínua



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Nesse exemplo hipotético, o SEC encontra-se com maturidade no nível EL. O nível EC já está andamento, faltando incluir algumas atividades para a maturidade. O nível UC foi iniciado e o SU se encontra em prontidão, ou seja, já são realizadas as atividades necessárias desse estágio, porém não foi alcançado a maturidade, faltam os estágios anteriores. O estágio UCR não foi iniciado.

Essa representação é útil para discernir onde devem ser alocados recursos prioritariamente de acordo com o estágio desejado a se atingir.

5.7 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Como dito anteriormente, o instrumento de avaliação não necessita do auxílio de consultorias especializadas pois é autoaplicável.

Ele é composto por afirmativas que se relacionam diretamente com a descrição de cada estágio do SEC, pois foram decompostas destes. As afirmativas, os estágios e visões correspondentes são mostrados no Quadro 19.

Quadro 19 - Afirmativas relacionadas aos estágios do SEC

Visão	Estágio	N.	Afirmativa
Treinamento	DT	1	A aprendizagem é vista como a aquisição de conhecimentos, habilidades e/ou atitudes que resultam em melhor desempenho no trabalho.
		2	É realizado um diagnóstico ou levantamento das necessidades de capacitação.
		3	É realizado o planejamento da capacitação, definindo objetivos, técnicas e conteúdo programático.

		4	É realizado a avaliação dos cursos: Avaliação de reação: avalia a satisfação dos alunos em relação ao curso.	
		5	É realizado a avaliação dos cursos: Avaliação da aprendizagem: avalia o que foi aprendido, geralmente na forma de testes ou provas.	
		6	É realizado a avaliação dos cursos: Avaliação do comportamento: avalia os efeitos do treinamento no comportamento no trabalho.	
		7	É realizado a avaliação dos cursos: Avaliação dos resultados: avalia o impacto da capacitação no desempenho da organização.	
	EL	8	São oferecidos cursos a distância.	
		9	Os cursos a distância alcançam funcionários geograficamente espalhados.	
	Alinhamento estratégico	EC	10	É realizada a gestão por competências.
			11	Existem cursos com conteúdos para desenvolver a gestão.
			12	Os cursos são planejados com base na estratégia da organização.
UC		13	Existem cursos direcionados para o desenvolvimento da alta gestão.	
		14	Existem cursos desenvolvidos para o público externo.	
		15	Os cursos são orientados por trilhas de aprendizagem.	
		16	Os cursos desenvolvem habilidades como liderança e relacionamento com parceiros externos.	
	17	Os cursos disseminam a cultura organizacional.		
Aprendizagem em Rede	SU	18	São formadas redes de aprendizagem, tanto interna quanto externa à organização.	
		19	Existem ações educacionais que promovem o compartilhamento de conhecimento do profissional, mesmo aquele não explicitado em documentos e processos, como experiências, por exemplo.	
		20	A criação de novos conhecimentos é baseada em relações densas com parceiros externos.	
		21	Há uso intenso de tecnologias interativas, que promovem o compartilhamento e colaboração entre as pessoas.	

	UCR	22	Existem parcerias institucionalizadas com Universidades Acadêmicas para a certificação de cursos e/ou oferta de pós-graduação.
		23	O Sistema de Educação corporativa é dinâmico, podendo incluir outros membros externos de interesse de forma fluida.
		24	Há uso de sistemas inteligentes de conhecimento para a coprodução de conhecimentos. Coprodução se refere à quando duas ou mais pessoas ou organizações criam novos conhecimentos em conjunto.
		25	Os cursos desenvolvem capacidades dinâmicas para a inovação (capacidades para a organização integrar, desenvolver e reconfigurar competências para enfrentar um ambiente em rápida mudança).

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

São 25 (vinte e cinco) afirmativas que compõe o questionário de aplicação, e para cada uma é necessário selecionar a concordância ou discordância desta através de uma escala Likert de 5 (cinco) pontos. A escala é a seguinte:

- 1 - Totalmente em desacordo;
- 2 - Em desacordo;
- 3 - Nem de acordo e nem em desacordo;
- 4 - De acordo;
- 5 - Totalmente de acordo.

No início do questionário há algumas orientações sobre o preenchimento, sendo frisado que o objetivo é avaliar a percepção do respondente quanto à realidade atual da organização. O questionário completo pode ser consultado no APÊNDICE C - Questionário.

5.7.1 Cálculo da maturidade

Para calcular o nível de maturidade é necessário somar o resultado das afirmações de cada estágio. Os estágios possuem as seguintes afirmativas:

Tabela 3 - Número de afirmativas de cada Estágio

Afirmativas	Nível de Maturidade
1 a 7	DT
8 e 9	EL

10 a 12	EC
13 a 17	UC
18 a 22	SU
23 a 25	UCR

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Assim, é preciso somar as respostas 1 a 7 para calcular o valor de DT, 7 e 8 para EL, 10 a 12 para EC e assim sucessivamente. A soma das respostas de cada estágio pode resultar em valores diferentes, pois o número de afirmativas por estágio é desigual. Para ilustrar esse cálculo, a Tabela 4 mostra os valores mínimos e máximos de cada estágio.

Tabela 4 - Número de afirmativas e pontuações mínima e máxima de cada estágio

Estágio	Número de afirmativas	Pontuação Mínima	Pontuação Máxima
DT	7	7	35
EL	2	2	10
EC	3	3	15
UC	5	5	25
SU	5	5	25
UCR	3	3	15

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Como a escala utilizada é a Likert é possível obter a discordância (ponto 1 ou 2), o ponto neutro (ponto 3) ou a concordância com a afirmativa (ponto 4 ou 5). Assim, consideramos que há concordância nas afirmativas com os pontos 4 (De Acordo) ou 5 (Totalmente de Acordo) da escala. Da mesma forma, consideramos que há discordância com os pontos 1 (Totalmente em desacordo) ou 2 (Em desacordo) da escala. O ponto 3 (Nem de acordo e nem em desacordo) representa a neutralidade ou meio termo.

As respostas que tiverem média entre 1 (um) e 2 (dois) representa uma discordância com as afirmativas. Já uma média superior a 2 (dois) e inferior a 3 (três), significa que há alguma concordância ou neutralidade com algumas afirmativas. Uma média entre 3 (três) e 4 (quatro) significa que há mais concordância que discordâncias ou neutralidade. Já uma média superior a 4 (quatro), significa que há concordância com as afirmativas.

Assim, a escala é reduzida a quatro categorias de análise, de acordo com as médias obtidas em cada estágio. O primeiro nível - não iniciado - varia de uma média entre 1 (um) e 2 (dois). Uma média entre 2 (dois) e 3

(três) se relaciona ao nível iniciado. Uma média entre 3 (três) e 4 (quatro) ao nível em andamento. Uma média entre 4 (quatro) e 5 (cinco) se refere ao nível em prontidão. Considerando o pressuposto que a maturidade é alcançada não apenas com as ações de cada estágio, mas também com as atividades do estágio precedente, constitui-se, então uma quinta categoria, que engloba a prontidão do estágio mais a maturidade do estágio anterior. Assim, uma média entre 4 (quatro) e 5 (cinco) mais a maturidade do estágio anterior é o nível maduro. Para ilustrar essa análise, os valores médios são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 - Relação entre os níveis de maturidade e valores médios

Nível de Maturidade	Valores médios
Não iniciado	1-2
Iniciado	2-3
Em andamento	3-4
Prontidão	4-5
Maduro	4-5 (+ estágio anterior)

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

As médias dos valores da escala foram mostradas para uma compreensão da aplicação dos níveis de maturidade na escala Likert, porém não é necessário esse cálculo. Para facilitar a aplicação do instrumento sem a necessidade de se calcular a média, é apresentada a Tabela 6 com os valores de referência para cada nível de maturidade.

Tabela 6 - Valores de referência dos níveis de maturidade para cada estágio

	Não iniciado	Iniciado	Em andamento	Prontidão	Maduro
DT	7-13	14-20	21-27	28-35	28-35 (automático)
EL	2-3	4-5	6-7	8-10	8-10 + DT
EC	3-5	6-8	9-11	12-15	12-15 + EL
UC	5-9	10-14	15-19	20-25	20-25 + EC
SU	5-9	10-14	15-19	20-25	20-25 + UC
UCR	3-5	6-8	9-11	12-15	12-15 + SU

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Cada estágio possui os mesmos valores para prontidão e maduro. A soma do estágio DT, ao atingir a pontuação 28-35 alcança

automaticamente a maturidade pois é o primeiro estágio e não possui anterior. Para os demais é necessário, além de atingir os valores referenciais, ter a maturidade do estágio anterior. Com os valores de referência da Tabela 6 é possível determinar tanto o estágio que o SEC se encontra como a maturidade de cada estágio, tornando visível qual estágio é necessário iniciar, qual precisa de melhorias, qual já está maduro, proporcionando uma visão abrangente da situação do SEC.

Para identificar qual o estágio em que se encontra o SEC é necessário verificar qual o estágio mais avançado que está maduro, este será o estágio do SEC. No caso da avaliação apontar que nenhum está maduro, o estágio do SEC é o DT, porém sem a maturidade, estando no nível identificado pela avaliação (1 - não iniciado, 2 - iniciado, 3 - em andamento).

Nos casos em que a avaliação ocorra e sejam encontrados níveis de prontidão em estágios avançados e níveis mais baixos nos anteriores, indica que o SEC deve investir mais nos estágios iniciais, formando uma base mais sólida antes de poder ser classificado nos estágios posteriores.

5.7.2 O instrumento auto avaliativo

Para facilitar a disseminação, está disponível um instrumento de aplicação que informa automaticamente os resultados da avaliação.

Esse instrumento é um arquivo do *Microsoft Excel*® que pode ser aberto por aplicativos a partir da versão 97. Esse arquivo foi testado e também funciona com o aplicativo *Open Office Calc* e está disponível para baixar através do link <https://goo.gl/FqFTFs>. Também há uma versão no *Google Sheets*® que está disponível através do link <https://goo.gl/hheiUh>. Esse formato permite a aplicação sem a necessidade de baixar algum arquivo, pois o preenchimento e as respostas são totalmente on-line.

6 IMPLEMENTAÇÃO

não discuto
com o destino
o que pintar
eu assino

(Paulo Leminski, Não Discuto)

Para implementar o modelo de maturidade proposto, foi realizada uma aplicação em uma organização real. As próximas seções apresentam a organização, uma análise documental do SEC e os resultados da aplicação.

6.1 ORGANIZAÇÃO PESQUISADA

A organização é a Polícia Rodoviária Federal – PRF. A PRF é uma organização da administração pública federal, subordinada ao Ministério da Justiça, que atua em todo o território nacional. Com sede em Brasília/DF, possui 26 unidades administrativas chamadas de Superintendências, 147 subunidades administrativas, denominadas Delegacias PRF e 395 postos fixos de fiscalização. São mais de 10.000 policiais atuantes em aproximadamente 600 unidades geograficamente distostas por todo o Brasil.

A principal atribuição é o patrulhamento ostensivo das rodovias federais, realizado através de dois eixos de atuação, a Segurança Pública e a Segurança Viária.

Sua missão definida em seu Plano Estratégico é a de "garantir segurança com cidadania nas rodovias federais e nas áreas de interesse da União", tendo como visão de futuro até o ano de 2020 "ser reconhecida pela sociedade brasileira por sua excelência e efetividade no trabalho policial e pela indução de Políticas Públicas de segurança e cidadania" (PRF, 2014).

As suas principais entregas à sociedade são:

- Reduzir a violência no trânsito das rodovias federais;
- Assegurar a livre circulação nas rodovias federais;
- Contribuir para a redução da criminalidade e da violência no país; e

- Aumentar a percepção de segurança dos usuários das rodovias federais.

A PRF é dirigida por uma Direção-Geral e, subordinada a ela 5 (cinco) Coordenações-Gerais, uma Coordenação-Geral de Operações, uma Coordenação-Geral de Administração, uma Coordenação-Geral de Planejamento e Modernização, uma Corregedoria e uma Coordenação-Geral de Recursos Humanos – CGRH.

As principais atividades de gestão de pessoas desenvolvidas pela CGRH são: saúde e assistência social, pagamento de pessoal, legislação de pessoal, aposentadoria, cadastro, acompanhamento de decisões judiciais, promoção de seleções e concursos, e gestão da educação corporativa.

O sistema de educação corporativa – SEC da PRF é a Academia Nacional da PRF -ANPRF. Embora esteja vinculada a CGRH e esteja na estrutura central da organização, sua sede não é em Brasília, mas em Florianópolis/SC. Ela foi criada em fevereiro de 2014 como uma unidade descentralizada, responsável pela capacitação de todo efetivo nacional.

A ANPRF possui cerca de 50 (cinquenta) funcionários que fazem o planejamento, execução e avaliação dos cursos até a manutenção da infraestrutura. Sua estrutura organizacional é composta por uma Coordenação da ANPRF e, subordinado diretamente a essa Coordenação, um Núcleo de Execução Administrativa – NEAD e 02 (duas) divisões: Divisão de Apoio Administrativo – DAA e Divisão de Educação Corporativa – DEC. A DEC por sua vez possui a estrutura do Núcleo de Formação e Qualificação Profissional – NUPROF.

A ANPRF possui uma área de 80.000 m², com cerca de 10.000 m² de área construída, contendo 31 (trinta e uma) salas de aula, auditório, ginásio, campos de futebol e vôlei, pista de corrida, vestiários, estande de tiro, hangar para helicópteros e pista de treinamento para condução veicular policial. A Academia tem uma estrutura suficiente para demanda de capacitações da PRF, com capacidade para comportar cerca de 800 (oitocentos) alunos de forma concomitante.

Os instrutores são policiais rodoviários federais com conhecimento e experiência nas disciplinas que ministram. A maior parte deles não é lotada na ANPRF, mas nas Superintendências, em todo o país, e eles se deslocam para a execução dos cursos, conforme a necessidade.

Embora a PRF seja antiga (sua fundação remete a 1928), o ensino na PRF é relativamente recente. A criação de uma estrutura administrativa para o ensino só aconteceu em 2001, com a criação de uma assessoria de ensino vinculada à Direção da PRF. Nesse ano foi executado o primeiro Curso de Técnicas de Ensino, realizado em convênio com a Universidade

de Santa Catarina – UFSC. A partir disso a estrutura evoluiu, passando para uma Coordenação de Ensino, vinculada à CGRH, até então, ambas situadas em Brasília, na sede central. Não existia estrutura própria, como salas de aula até 2014, quando então foi inaugurada a ANPRF em Florianópolis.

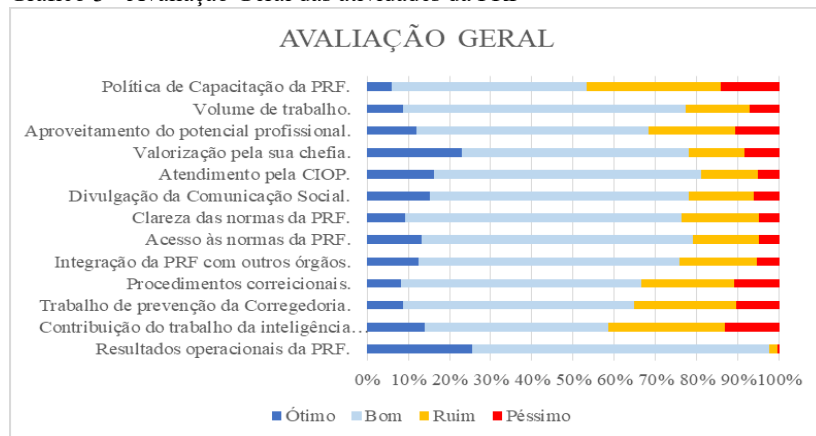
6.2 ANÁLISE DOCUMENTAL DO SEC

Para realizar uma análise situacional do SEC da PRF, foram consultados alguns documentos estratégicos confeccionados no ano de 2017.

No começo de 2017 houve uma mudança na Direção do órgão, a qual realizou um grande diagnóstico da organização. Foram criadas comissões e analisadas as atividades realizadas, procurando mapear a real situação de todas as áreas. Foi elaborado um relatório que apresenta dados que clarificam a situação das atividades educacionais realizadas pela ANPRF (PRF, 2017a).

Um dos pontos do relatório trouxe o resultado de uma pesquisa interna sobre a percepção dos funcionários acerca da situação da organização. Em uma das perguntas foi solicitado aos funcionários que avaliassem algumas atividades da PRF. Dentre as atividades listadas, a menor avaliação ficou com a política de capacitação, conforme mostrado no Gráfico 3.

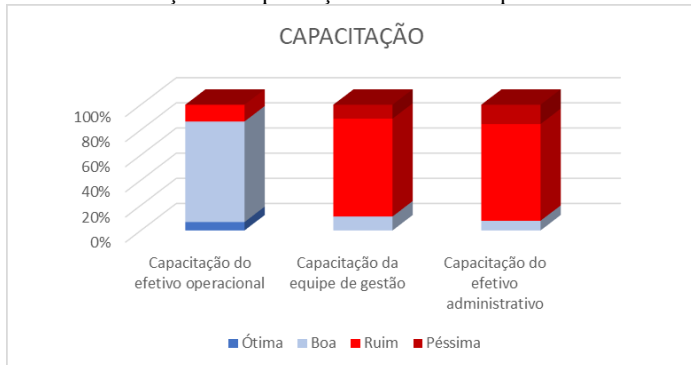
Gráfico 3 - Avaliação Geral das atividades da PRF



Fonte: PRF (2017a)

Em outra questão, foi avaliada a capacitação entre os diferentes perfis de funcionários. As respostas indicaram uma clara carência na capacitação de gestão e do efetivo administrativo, conforme mostra o Gráfico 4.

Gráfico 4 - Avaliação da capacitação de diferentes perfis de funcionários



Fonte: PRF (2017a)

Além da pesquisa, o relatório trouxe uma análise geral das atividades educacionais, sendo identificados 12 (doze) problemas (PRF, 2017a) a serem solucionados:

1 - Indefinição quanto à situação da sede da ANPRF (aquisição, construção/ renovação do contrato);

2 - Necessidade de capacitação de acordo com as exigências legais (Conductor de veículo de emergência; Curso de atualização profissional; Cursos vinculados ao Decreto 8282/14; Curso de Libras);

3 - Necessidade de adequação do estande de tiro da ANPRF;

4 - Falta do projeto político pedagógico;

5 - Necessidade de Reestruturação do Curso de Formação Profissional;

6 - Desatualização da Instrução Normativa Nº 04/2010 (regulamenta a atividade de ensino);

7 - Inexistência de sistema de gestão do ensino (falta de ferramentas para consolidar dados e criar panorama situacional do ensino e gestão dos cursos executados);

8 - Reconhecimento da ANPRF como Escola de Governo e inclusão na lei de gratificação temporária de atividades de escola de governo (dificuldade de intercâmbio entre o Sistema de Escolas de Governo da União - SEGU);

9 - Subdimencionamento da estrutura orgânica da ANPRF;

10 - Falta de calendário regular de cursos para desenvolvimento das competências institucionais;

11 - Falta da ferramenta de EaD para o desenvolvimento de competências;

12 - Falta de efetivo especializado na área de ensino (pedagogos, psicólogos).

O Relatório mostra alguns problemas de infraestrutura, falta de algumas capacitações e problemas relacionados à operacionalização e gestão.

Com relação à ferramenta EaD, a ANPRF oferece cursos na modalidade à distância, para isso utiliza uma plataforma da Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP. Esse sistema, denominado Rede Nacional de Educação a Distância em Segurança Pública – REDE EaD-SENASP, disponibiliza cursos para todas as instituições relacionadas à segurança pública no país, incluindo polícias militares, civis, bombeiros, etc. O que foi apontado no Relatório é a falta de uma ferramenta própria.

Após esse diagnóstico, em setembro de 2017 foi aprovado um novo Plano Organizacional da PRF para o biênio 2017-2018 (PRF, 2017b). Esse Plano estabelece as diretrizes, iniciativas e prioridades da gestão da PRF em nível estratégico.

Nesse Plano, duas iniciativas estratégicas se relacionam ao ensino: no eixo Gestão Estratégica a de “implantar um programa de capacitação gerencial” e com relação ao eixo Gestão de Pessoas, a “criação de um Plano de Capacitação e Desenvolvimento” (PRF, 2017b).

A análise desses documentos mostra que as atividades educacionais na PRF são desenvolvidas, mas necessitam de melhorias. Os pontos que destacamos são: baixa avaliação dos funcionários sobre a política de capacitação; falta de capacitação para gestão e administrativos; falta de capacitações obrigatórias; ausência de projeto político pedagógico; e falta de ferramenta para os cursos a distância.

6.3 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário foi aplicado com o Coordenador da Academia Nacional da PRF, maior nível de gestão do Ensino, que possui um cargo de Direção e Assessoramento Superior – DAS de nível 3⁵.

⁵ Os cargos DAS existem em toda administração pública federal e se equivalem entre os diferentes órgãos. No caso específico da PRF, excetuando o Cargo DAS

Hierarquicamente abaixo dele existem duas Divisões, que são cargos DAS de nível 2 e hierarquicamente superior a Coordenação-Geral de Recursos Humanos, cargo DAS de nível 4 e a Direção-Geral, cargo DAS de nível 6. Não há cargo DAS de nível 5 na PRF.

Como dito anteriormente, a aplicação foi realizada à distância, com envio e retorno do questionário por e-mail. As respostas do questionário, de acordo com o número da afirmativa e o somatório por estágio, são mostradas na Tabela 7.

Tabela 7 - Respostas da aplicação

Visão	Estágio	Afirmativa	Resposta	Somatório
Treinamento	DT	1	5	25
		2	4	
		3	4	
		4	4	
		5	4	
		6	2	
		7	2	
EL	8	4	8	
	9	4		
Alinhamento Estratégico	EC	10	2	8
		11	3	
	UC	12	3	14
		13	2	
		14	3	
		15	2	
		16	3	
Aprendizagem em Rede	SU	17	4	14
		18	3	
		19	4	
	UCR	20	1	
		21	2	
		22	4	
UCR	23	3	9	
	24	2		
	25	4		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

6 de Direção-Geral, todos os demais são chamados de Função Comissionada PRF – FCPRF. As FCPRF são equivalentes aos DAS, com uma única exceção, só podem ser assumidos por servidores de carreira. Utilizamos a denominação DAS no texto para facilitar o entendimento, visto ser o mais comum na administração pública federal.

Após realizado o somatório das afirmativas por estágio, é necessário analisar comparando os valores obtidos com a Tabela 6, apresentada na seção 5.6.1 – Cálculo da Maturidade. Com essa análise, mostrada na Tabela 8, é possível descobrir o estágio que se encontra e o nível de maturidade de cada estágio.

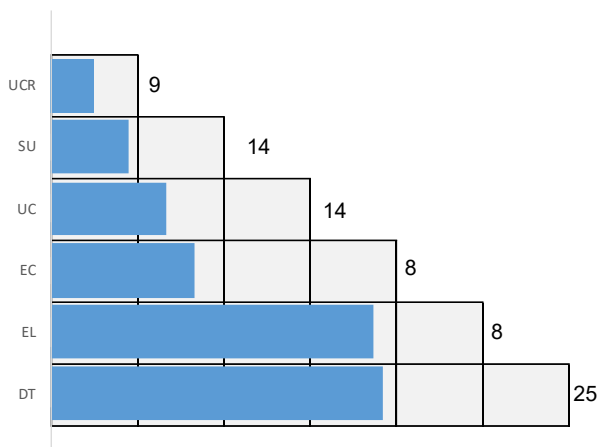
Tabela 8 - Análise do atingimento de nível de maturidade

Visão	Estágio	Somatório	Nível de Maturidade	Cor
Treinamento	DT	25	3 - Em andamento	
	EL	8	4 - Prontidão	
Alinhamento Estratégico	EC	8	2 - Iniciado	
	UC	14	2 - Iniciado	
Aprendizagem em Rede	SU	14	2 - Iniciado	
	UCR	9	3 - Em andamento	

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A representação por estágios da aplicação é mostrada na Figura 10.

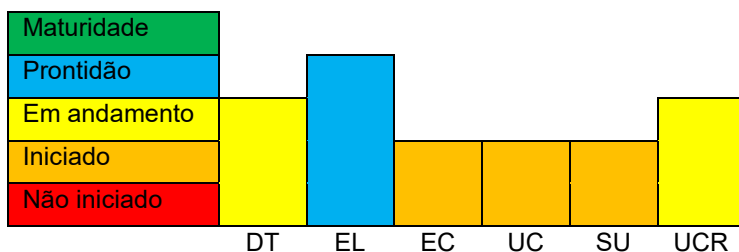
Figura 10 - Representação por Estágios da aplicação



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Já a representação contínua mostra o nível de maturidade de cada estágio e encontra-se na Figura 11.

Figura 11 - Representação Contínua da aplicação



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Essa representação indica o nível de maturidade de cada estágio. Nesse caso, mostra que estão sendo desenvolvidas atividades em todos os estágios, alguns mais, outros menos. Também mostra que o estágio EL já está bem desenvolvido, pois atingiu o nível de maturidade 4 – Pronto, estando apto a atingir a maturidade desse estágio, faltando apenas atingir a maturidade do primeiro estágio, DT. Percebe-se que, ao se realizar pequenas melhorias no nível DT, o SEC passará automaticamente para o estágio EL.

Pela análise das respostas, o SEC teve concordância (respostas quatro ou cinco) com todas as afirmativas do primeiro nível, menos as avaliações de comportamento e de resultados. Conforme os apontamentos de Tannenbaum e Yukl (1992), Borges-Andrade (2002) e Abbad e Mourão (2012), normalmente os SECs não realizam todas as avaliações, sendo mais comum a avaliação de reação por ser a mais fácil (KIRKPATRICK, 1970). Ao implantar ao menos uma das duas avaliações faltantes, o SEC alcançará a maturidade do EL automaticamente, visto a concordância das afirmativas desse estágio, com o oferecimento de cursos à distância e o alcance de funcionários espalhados geograficamente.

A visão predominante atualmente é a de Treinamento, com instruções convencionais para os funcionários e com alinhamento indireto e reativo com a estratégia organizacional.

Para alterar essa visão e alçar a de Alinhamento Estratégico, além de melhorar a avaliação do estágio DT, será necessário estabelecer essa ligação estratégica, derivando cursos dos objetivos organizacionais, melhorar o desenvolvimento para a gestão, além de implantar a gestão por competências, marca característica do estágio EC (CASTRO, EBOLI, 2013).

Para o estágio UC, a única concordância foi em relação à disseminação da cultura organizacional. Para alcançar a maturidade nesse estágio é necessário, além das realizações apontadas no parágrafo anterior, incluir a alta gestão nos cursos, implantar diferentes programas e currículos inter-relacionados através de trilhas de aprendizagem, além de desenvolver cursos para os *stakeholders* e habilidades de relacionamento com estes.

Após esse desenvolvimento, o próximo passo seria alçar voos maiores e externos à organização. A visão de Aprendizagem em Rede exige a criação de redes, colaboração, valorização dos *stakeholders* e ligação direta e proativa com a estratégia organizacional, direcionada para a inovação. Para o estágio SU houve concordância em relação ao compartilhamento de conhecimento tácito e parcerias com universidades acadêmicas, faltando ainda as redes de aprendizagem e a utilização de tecnologias colaborativas para criação de novos conhecimentos a partir das relações com os *stakeholders*.

Para o estágio UCR ocorreu concordância com o desenvolvimento de capacidades dinâmicas para a inovação. Falta ainda a utilização de ferramentas de GC, ampliando as tecnologias educacionais para o desenvolvimento da rede e também gerenciar de forma fluida os diferentes *stakeholders*.

Por fim, é perceptível que, após a aplicação, pode-se estabelecer uma trilha de procedimentos que, realizados, conduzem a organização para estágios maduros de SEC.

A análise da situação do SEC, realizada através de documentos, mostrada na seção anterior, revelou uma aproximação com a realidade, mas não demonstrou todas as características identificadas com a aplicação do questionário. Essa constatação abre caminhos para ilustrar que a aplicação revelou maiores detalhes para uma correta orientação da organização.

Além disso, também mostrou uma situação de possível discrepância, relacionada ao estágio EL. Na análise documental, através do Relatório de diagnóstico (PRF, 2017a), foi apresentado um problema em relação à falta de ferramenta EaD, e na aplicação foi diagnosticado o nível de maturidade 4 – Prontidão nesse estágio. O que ocorre, porém, é que o SEC oferece cursos à distância e estes alcançam funcionários geograficamente espalhados, não possuindo, porém, uma ferramenta própria para esses cursos. Essa questão levantou dúvidas sobre a necessidade de incluir mais uma afirmativa ao questionário, relacionada em possuir um ambiente próprio de EaD, mas foi descartada após análise dos *stakeholders* do desenvolvimento do modelo. Essa análise levantou a questão que não é necessário ter a propriedade de uma ferramenta para garantir seu uso, pois essa questão pode ser solucionada através de parcerias externas, como, por exemplo, uma universidade parceira ou outro parceiro da área de segurança pública.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os livros não são feitos para alguém acreditar neles, mas para serem submetidos à investigação. Quando consideramos um livro, não devemos perguntar o que diz, mas o que significa.

(Umberto Eco, O Nome da Rosa)

A proposta dessa dissertação foi a de elaborar um modelo de avaliação de maturidade do SEC com foco na visão de aprendizagem em rede. Para cumprir esse objetivo maior, foi necessário realizar alguns objetivos mais específicos.

Para cumprir com o primeiro, de identificar os estágios do SEC com base na literatura, foi necessário realizar uma ampla revisão. A literatura que trata das atividades educacionais no contexto organizacional é diversa, com várias disciplinas trabalhando com diferentes conceitos, ora como sinônimos, ora como modelos, ou como estágios diferenciados. Na procura pelas definições e características de cada conceito, o de Sistema de Educação Corporativa - SEC foi encontrado, e nos apropriamos dele por ser mais geral. Algumas classificações surgiram e se mostraram úteis ao trabalho. A análise dessas classificações propiciou identificar os estágios e realizar uma descrição de cada, cumprindo com o primeiro objetivo.

O segundo objetivo, de identificar as visões que geram a implantação e funcionamento do SEC, foi realizado a partir da análise comparativa entre diversas classificações. Com essa análise foram identificadas e descritas as visões, que, juntamente com os estágios, serviram de base para o modelo proposto.

Em busca do terceiro objetivo, definir as etapas para a criação do modelo de maturidade, foram encontrados trabalhos acadêmicos que discorriam sobre maturidade de SEC. Eles foram analisados e mostraram que os modelos CMM e P-CMM eram as principais referências no tema. Ao analisá-los, foram reveladas as funcionalidades e críticas encontradas. Essa análise apontou a necessidade de construir um modelo próprio, que foi realizado com o *framework* apresentado por De Bruin *et al.* (2005).

Ao modelo, construído com base na classificação originalmente proposta por Freire *et al.* (2016b), adicionou-se as visões do SEC

desenvolvidas nesse trabalho. Foram estabelecidas as relações entre as visões e os estágios e definidos os níveis de maturidade do modelo, além do cálculo da maturidade. Surgiu então a necessidade de se construir uma ferramenta de avaliação, que foi elaborada extraindo afirmativas da descrição dos estágios. Além disso, para facilitar a aplicação e acesso, foi desenvolvido um instrumento autoaplicável. Para atingir o quarto objetivo específico, de implementar o modelo e identificar ações necessárias ao alcance dos estágios mais evolutivos do SEC, foi realizada a implementação em uma organização real, comparando as respostas da aplicação com uma análise documental prévia. A partir da análise das respostas foi identificado a visão e o estágio do SEC, além das ações necessárias para o alcance de estágios mais evolutivos. Essas ações são resumidas no Quadro 20.

Quadro 20 - Ações necessárias para o alcance de estágios mais evoluídos

Visão	Estágio	Ações necessárias para desenvolvimento
TREINAMENTO	DT	- Avaliação de comportamento; - Avaliação de resultados.
	EL	- Desenvolvido.
ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	EC	- Gestão por competências; - Derivar cursos da estratégia; - Desenvolver a gestão.
	UC	- Cursos direcionados para a alta gestão; - Cursos para <i>stakeholders</i> externos; - Trilhas de Aprendizagem; - Desenvolver habilidades como liderança e relacionamento com <i>stakeholders</i> .
APRENDIZAGEM EM REDE	SU	- Formação de redes de aprendizagem, interna e externa à organização; - Criação de conhecimentos com <i>stakeholders</i> ; - Uso de tecnologias interativas que promovam o compartilhamento e a colaboração.
	UCR	- Gerenciar os <i>stakeholders</i> de forma fluida; - Ferramentas de Gestão do Conhecimento para coprodução de conhecimentos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Com isso foi atingido o objetivo geral, o de elaborar um modelo de avaliação da maturidade do Sistema de Educação Corporativa com foco na visão de aprendizagem em rede.

Esse trabalho apresenta contribuições teóricas e práticas sobre o tema. Como contribuição teórica, temos a análise de equivalência entre diferentes classificações, que propiciou como resultado uma descrição mais detalhada dos estágios do SEC de Freire *et al.* (2016b). Outra contribuição é a definição e conceituação das visões de Treinamento, Alinhamento Estratégico e Aprendizagem em Rede. Essa proposta de classificação surge a partir da ideia de visões que, mesmo não intencionalmente, direcionam as atividades de ensino desenvolvidas. Elas apresentam um mapa mais geral, que engloba os estágios e se referem às suas características mais profundas, e mostram como é o olhar das organizações para seu SEC: a de Treinamento representa um modo mais taylorista, relacionado ao melhoramento da tarefa; a de Alinhamento Estratégico representa um olhar mais sistêmico, focado na organização, na sua estratégia, objetivos e metas; e a visão de Aprendizagem em Rede representa uma complexidade maior, com a inserção em uma comunidade de *stakeholders*, que dependem e são dependentes da organização e pela formação de redes.

A terceira contribuição é o modelo, elaborado com base teórica que auxilia o desenvolvimento da pesquisa acadêmica (BIBEROGLU, HADDAD, 2002; ARIAS-PÉREZ, DURANGO-YEPES (2015). Wendler (2012) critica os modelos que transferem a estrutura e conteúdo do CMM para diferentes domínios sem verificar se essa transferência faz sentido. Esse modelo seguiu a direção oposta, o conteúdo e a estrutura foram construídos no domínio do SEC, através de uma revisão de literatura, e foi então transposto ao domínio dos modelos de maturidade. A última contribuição teórica é a aplicação do modelo em uma organização real. Segundo Oliveira *et al.* (2014), uma das dificuldades de avanço nessa área é a falta de relatos da aplicação destes.

Como contribuição prática, o modelo e o instrumento disponibilizado representam uma possibilidade de diagnóstico simples e rápido, principalmente para os SECs que dispõe de poucos recursos financeiros para uma consultoria especializada. Para aqueles que possuem, pode ser uma primeira aproximação com as teorias do SEC, fornecendo uma compreensão mais ampla sobre o funcionamento dessa área e fornecendo indícios do que é necessário desenvolver. Outra contribuição é a análise das ações necessárias para o alcance de estágios mais evolutivos, mostradas no quadro 20. Com essas ações, a organização possui um caminho mapeado e possível de desenvolvimento.

Algumas limitações, no entanto, precisam ser explicitadas. A primeira se refere à escolha dos bancos de dados utilizados para a pesquisa. Para a construção do modelo foi realizada uma busca nas bases

científicas *Scopus*, *Web of Science* e *Scielo*. As duas primeiras foram selecionadas por possuírem uma ampla produção internacional relevante e a terceira por concentrar a produção nacional. Podem existir outros trabalhos relevantes que não estejam em alguma dessas bases.

A segunda limitação se refere às palavras-chave utilizadas. Embora tenha sido realizado um estudo exploratório preliminar, procurando compreender melhor os termos e conceitos utilizados, podem ter sido excluídos alguns trabalhos relevantes, que não utilizem as palavras-chave pesquisadas. Propositalmente, optamos por não incluir o termo *training*, que é um constructo clássico do tema. Uma busca inicial com esse termo revelou ser muito amplo, pois retornou artigos dos mais variados temas. Os que se referiam a treinamento em organizações discutiam sobre técnicas, métodos e procedimentos utilizados no treinamento, e não ao sistema de gestão, como ele é estruturado ou mesmo suas principais diretrizes. Para compensar essa exclusão, foram buscadas referências nos artigos selecionados, principalmente os clássicos e mais citados, que foram incluídos no portfólio final.

A terceira limitação se refere aos requisitos de escolha dos trabalhos que compuseram a base teórica. Foram incluídos na busca inicial apenas artigos ou revisões de revistas, para selecionar apenas trabalhos que tivessem passado por uma revisão por pares. Excluímos assim artigos de conferências, livros entre outros na seleção inicial. Mas na seleção final, foram incluídos outros trabalhos clássicos sobre os temas que estavam presentes nas referências da seleção.

Outra limitação é em relação à validade do instrumento de coleta de dados. Embora tenha passado por pré-testes com diferentes perfis de públicos e também por especialistas acadêmicos como o grupo de pesquisa, faltou uma avaliação do instrumento por especialistas externos. Essa limitação abre espaço para a possibilidade de aprofundamento do instrumento em pesquisas futuras.

A quinta limitação se refere à implementação do modelo. Ele foi aplicado em uma organização com apenas um respondente. Essa escolha se baseou no fato do questionário ser autoaplicável e o público alvo se constituir de gestores e não de funcionários. Na procura por uma aplicação mais fiel ao modelo, optamos por conduzir a aplicação apenas com o dirigente.

Durante o desenvolvimento surgiram algumas possibilidades de aprofundamento ou expansão do estudo, abrindo sugestões de pesquisas. É possível aprofundar o instrumento de coleta. A opção por 25 (vinte e cinco) questões foi baseada na ideia de ser uma aplicação mais simples, porém diminuí as possibilidades de alcançar todas as particularidades de

cada estágio. A elaboração de um instrumento mais detalhado pode ser desenvolvida, sem a necessidade de ser autoaplicável. Essa sugestão pode complementar a auto avaliação, com maior profundidade e uma análise mais detalhada, incluindo documentos e entrevistas.

O modelo foi desenvolvido a partir de uma base teórica, mas não foram incluídas as práticas desenvolvidas por SECs. Uma pesquisa sobre práticas, fatores de sucesso e barreiras poderia fornecer mais subsídios para o desenvolvimento do modelo.

Também como sugestão fica a possibilidade de uma pesquisa nacional, com amplo número de SECs participando, para análise e comparação dos diferentes estágios e níveis de maturidade que se apresentam.

REFERÊNCIAS

ABBAD, G. D. S.; MOURÃO, L. Avaliação de necessidades de TD&E: proposição de um novo modelo. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 6, 2012.

ABBAD, G. S.; VARGAS, M. R. M. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S., MOURÃO L. (Ed.). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

ABEL, A. L.; LI, J. Exploring the corporate university phenomenon: Development and implementation of a comprehensive survey. **Human Resource Development Quarterly**, v. 23, n. 1, p. 26, Spr 2012.

AIRES, R. W. D. A.; MOREIRA, F. K.; FREIRE, P. D. S. Indústria 4.0: Competências Requeridas aos Profissionais da Quarta Revolução Industrial. **International Congress of Knowledge and Innovation - CIKI**, v. 1, n. 1, set 2017.

ALLEN, M. **The Corporate University Handbook: Designing, Managing, and Growing a Successful Program**. New York: AMACOM, 2002.

ALLEN, M. Talent management and corporate universities: The intersection of two levers. **Graziadio Business Report**, v. 17, n. 1, 2014.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1999. ISBN 8522101337.

ANDRESEN, M. A.; LICHTENBERGER, B. L. The corporate university landscape in Germany. **Journal of Workplace Learning**, v. 19, n. 2, p. 109-123, 2007.

ANGELONI, M. T.; STEIL, A. V. Alinhamento de estratégias, aprendizagem e conhecimento organizacional. In: TARAPANOFF, K. (Ed.). **Aprendizado organizacional: fundamentos e abordagens multidisciplinares**. Curitiba: Ibplex, v.1, 2011.

ANTONELLI, G.; CAPPIELLO, G.; PEDRINI, G. The Corporate University in the European utility industries. **Utilities Policy**, v. 25, p. 33-41, 2013.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. São Paulo: Cenage Learning, 2012.

ARIAS-PÉREZ, J. E.; DURANGO-YEPES, C. M. Exploring knowledge management maturity from functionalist and interpretivist perspectives. **Entramado**, v. 11, n. 1, p. 94-104, 2015.

BACH, J. The Immaturity of the CMM. **American Programmer**, v. 7, p. 13-13, 1994.

BARLEY, K. Corporate University, Structures That Reflect Organizational Cultures. In: ALLEN, M. (Ed.). **The Corporate University Handbook: Designing, Managing and Growing a Successful Program**. New York: Amacom, 2002.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. 2012. (Pós-Doutorado). EGC, UFSC, Florianópolis.

BECKER, J.; KNACKSTEDT, R.; PÖPPELBUß, J. Developing maturity models for IT management. **Business & Information Systems Engineering**, v. 1, n. 3, p. 213-222, 2009.

BELL, B.; TANNENBAUM, S.; FORD, J.; NOE, R.; KRAIGER, K. 100 years of training and development research: What we know and where we should go. **The Journal of applied psychology**, v. 102, n. 3, p. 305, 2017.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1975.

BIBEROGLU, E.; HADDAD, H. A survey of industrial experiences with CMM and the teaching of CMM practices. **Journal of Computing Sciences in Colleges**, v. 18, n. 2, p. 143-152, 2002.

BORGES-ANDRADE, J. E. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. **Estudos de Psicologia**, v. 7, p. 31-43, 2002.

BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. D. S. Treinamento e desenvolvimento: reflexões sobre suas pesquisas científicas. **Revista de Administração**, v. 31, n. 2, p. 112-125, abril-junho 1996.

BORIN, E. C. P.; AVELAR, K. E. S.; DE ALMEIDA, M. M.; ALMEIDA, M. C.; RONIS, S. The contribution of a corporate university for the industrial complex of Santa Cruz, Rio de Janeiro, RJ. **Espacios**, v. 32, n. 3, p. 4, 2011.

CASTRO, C. D.; EBOLI, M. Corporate University: Genesis and critical questions on maturity. **Rae-Revista De Administracao De Empresas**, v. 53, n. 4, p. 408-414, Jul-Aug 2013.

CHERNYKH, S. I.; PARSHIKOV, V. I. Corporate education abroad: Social and philosophical analysis. **International Review of Management and Marketing**, v. 6, n. 6, p. 272-277, 2016.

CLINTON, M. S.; MERRITT, K. L.; MURRAY, S. R. Using corporate universities to facilitate knowledge transfer and achieve competitive advantage: An exploratory model based on media richness and type of knowledge to be transferred. **International Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 4, p. 43-59, 2009.

COSTA, R. M. **Os programas de treinamento, desenvolvimento e educação corporativa e o nível de maturidade em gestão de pessoas: um estudo baseado no People Capability Maturity Model (P-CMM)**. 2012. 262 (Dissertação). Mestrado em Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

CURTIS, B.; HEFLEY, B.; MILLER, S. **People capability maturity model (P-CMM) version 2.0**. Software Engineering Institute. 2009

DE BRUIN, T.; FREEZE, R.; KAULKARNI, U.; ROSEMAN, M. Understanding the main phases of developing a maturity assessment model. **16th Australasian Conference on Information Systems, ACIS 2005**.

DEALTRY, R. Case research into corporate university developments. **Journal of Workplace Learning**, v. 12, n. 6, p. 252-257, 2000.

_____. Global corporate priorities and demand-led learning strategies. **Journal of Workplace Learning**, v. 20, n. 4, p. 286-292, 2008a.

_____. Interim reflections on the corporate university and SME academy business development innovation and its diffusion. **Journal of Workplace Learning**, v. 20, n. 1, p. 71-78, 2008b.

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

_____. O papel das lideranças no êxito de um sistema de educação corporativa. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 4, 2005.

EBOLI, M. **Pesquisa nacional práticas e resultados da educação corporativa**. São Paulo: FEA-USP, 2009.

EGC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. **Áreas de Concentração**. Disponível em <<http://www.egc.ufsc.br/pos-graduacao/programa/areas-de-concentracao/>>. Acesso em 11/11/2017

EL-TANNIR, A. A. The corporate university model for continuous learning, training and development. **Education + Training**, v. 44, n. 2, p. 76-81, 2002.

ESCRIVÃO, G.; SILVA, S. L. Knowledge management maturity: Critical reflections and identification of gaps. **13th European Conference on Knowledge Management**, 2012, Cartagena. ECKM. p.p.1542-1552.

EURICH, N. P. **Corporate Classrooms: The Learning Business**. . A Carnegie Foundation Special Report, 1985.

FARIAS, V.; OLIVEIRA, J.; SOUZA, J. Knowledge management integrating organizational learning in a military context: The 3M model. **International Journal of Knowledge, Culture and Change Management**, v. 9, n. 1, p. 111-123, 2009.

FENG, J. A knowledge management maturity model and application. **PICMET '06 - Technology Management for the Global Future**, 2006, Istanbul. p.1251-1255.

FREIRE, P. S.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. A.; SILVA, S. M. Processo de implantação da Universidade Corporativa em Rede (UCR). **Revista Espacios**, v. 37, n. 23, 2016 B.

FREIRE, P.S.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. A.; TRIERWEILLER, A. C.; SILVA, S. M.; SELL, D.; PACHECO, R. C. S.; TODESCO, J. L.; STEIL, A. V. Universidade Corporativa em Rede: considerações iniciais para um novo modelo de educação corporativa. **Revista Espacios**, v. 37, n. 5, 2016 A.

GARRETT, J. E. Continuing Education at Western Electric's Corporate Education Center. **IEEE Transactions on Education**, v. 15, n. 2, p. 86-90, 1972.

GOLDSTEIN, I. L. Training in work organizations. **Annual Review of Psychology**, v. 31, n. 1, p. 229-272, 1980.

GOULD, K. E. The corporate university: A model for sustaining an expert workforce in the human services. **Behavior Modification**, v. 29, n. 3, p. 508-520, 2005.

GREEN, B. N.; JOHNSON, C. D.; ADAMS, A. Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. **Journal of Chiropractic Medicine**, v. 5, n. 3, p. 101-117, 2006.

GREENHALGH, T. Papers that summarise other papers (systematic reviews and meta-analyses). **BMJ: British Medical Journal**, v. 315, n. 7109, p. 672, 1997.

GREINER, L. E. Evolution and revolution as organizations grow. **Harvard Business Review**, n. 50, p. 37-46, 1972.

HANSEN, B.; ROSE, J.; TJØRNEHØJ, G. Prescription, description, reflection: the shape of the software process improvement field. **International Journal of Information Management**, v. 24, n. 6, p. 457-472, 2004.

HAUCK, J. C. R. **Um Método de Aquisição de Conhecimento para Customização de Modelos de Capacidade/Maturidade de Processos de Software**. 2011. Tese (Doutorado). EGC, UFSC, Florianópolis.

HELOU, A. R. H. A. **Avaliação da maturidade da gestão do conhecimento na administração pública**. 2015. Tese (Doutorado). EGC, Universidade Federal de Santa Catarina

HERBSLEB, J. D.; GOLDENSON, D. R. A systematic survey of CMM experience and results. **Proceedings of the 18th International Conference on Software Engineering**, p. 323-330, 1996.

HOLLAND, P.; PYMAN, A. Corporate universities: A catalyst for strategic human resource development? **Journal of European Industrial Training**, v. 30, n. 1, p. 19-31, 2006.

HOMAN, G.; MACPHERSON, A. E-learning in the corporate university. **Journal of European Industrial Training**, v. 29, n. 1 SPEC. ISS., p. 75-90, 2005.

HOURNEAUX, F.; EBOLI, M. P.; MARTINS, E. C. Corporate Education and the Role of the Chief Learning Officer. **RBGN-Revista Brasileira De Gestão De Negócios**, v. 10, n. 27, p. 105-117, Apr-Jun 2008.

JANNEY, H. L. Western Electric's Corporate Education Center. **IEEE Transactions on Education**, v. 19, n. 3, p. 117-121, 1976.

JANSINK, F.; KWAKMAN, K.; STREUMER, J. The knowledge-productive corporate university. **Journal of European Industrial Training**, v. 29, n. 1 SPEC. ISS., p. 40-57, 2005.

KIRKPATRICK, D. L. Evaluation of Training. In: BROWNING, P. L. (Ed.). **Evaluation of short-term training in rehabilitation**. Eugene: University of Oregon, 1970. p.35-56.

KRAEMER, R.; FREIRE, P. S.; SOUZA, J. A.; DANDOLINI, G. A. Maturidade de gestão do conhecimento: uma revisão sistemática da literatura para apoiar o desenvolvimento de novos modelos de avaliação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 7, n. 1, p. 66-79, 2017

KURIAKOSE, K.; RAJ, B.; SATYA MURTY, S.; SWAMINATHAN, P. Knowledge management maturity models—a morphological analysis. **Journal of Knowledge Management Practice**, v. 11, n. 3, p. 1-10, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. D. A. **Sociologia Geral**. São Paulo: Atlas, 1990.

LATUHA, M. O. Ilim Pulp, Blending Former Russian State Enterprises, Creates a Corporate University to Change Culture, Become an Industry Leader. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 29, n. 5, p. 40-51, 2010.

LAUGHTER, F. H.; RIFFEL, F. J. Materials Science as Part of a Continuing Engineering Education Program. **IEEE Transactions on Parts, Materials and Packaging**, v. 6, n. 2, p. 46-52, 1970.

LOTTI OLIVA, F. Knowledge management barriers, practices and maturity model. **Journal of Knowledge Management**, v. 18, n. 6, p. 1053-1074, 2014.

LUMLEY, R. M. An Industrial Microcomputer Education Program. **IEEE Transactions on Education**, v. 24, n. 2, p. 136-141, 1981.

LUNA-AMAYA, C.; DE LA HOZ, R.; GÓMEZ-VELÁSQUEZ, A.; MANJARRÉS-SALAS, A.; VIDAL, J.; JARAMILLO, O.; BERDUGO-CORREA, C. Corporate university and organizational learning: A theoretical framework. **Direccion y Organizacion**, v. 58, p. 79-94, 2016.

MALISKA, M. A. Max Weber e o estado racional moderno. **Revista Eletrônica do CEJUR**, v. 1, n. 1, 2006.

MARGHERITA, A.; SECUNDO, G. The emergence of the stakeholder university. In: ROMANO, A. (Ed.). **Open Business Innovation Leadership**: Springer, 2009. p.170-207.

_____. The stakeholder university as learning model of the extended enterprise. **Journal of Management Development**, v. 30, n. 2, p. 175-186, 2011.

MASALIMOVA, A. R.; IKRAMOVA, G. D.; SHAIDULLINA, A. R.; GUBAIDULLINA, G. T.; APRAKSINA, N. D. Distant in-company foreign language learning involving university students-tutors. **American Journal of Applied Sciences**, v. 11, n. 7, p. 1123-1127, 2014.

MASALIMOVA, A. R.; SABIROVA, L. L. Multi-dimensional classification of types and forms of corporate education. **American Journal of Applied Sciences**, v. 11, n. 7, p. 1054-1058, 2014.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2005.

MCGEHEE, W.; THAYER, P. W. **Training: adiestramiento y formación profesional**. Madrid: River, 1962.

MEHO, L. I.; YANG, K. Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of science versus scopus and google scholar. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 13, p. 2105-2125, 2007.

MEISTER, J. **Corporate Universities: Lessons in Building a World-Class Work Force, Revised Edition**. McGraw-Hill Education, 1998.

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

MEISTER, J. C. The CEO-driven learning culture. **Training & Development**, v. 54, n. 6, p. 52+, Jun 2000.

METTLER, T.; ROHNER, P. Situational maturity models as instrumental artifacts for organizational design. **International conference on design science research in information systems and technology**, p. 22, 2009.

MORGAN, G. Paradigms, metaphors, and puzzle solving in organization theory. **Administrative Science Quarterly**, p. 605-622, 1980.

_____. **Imagens da Organização**. São Paulo: Atlas, 2006.

MORGAN, G.; SMIRCICH, L. The case for qualitative research. **Academy of Management Review**, v.5, n.4, p. 491-500, 1980.

MORIN, L.; RENAUD, S. Participation in corporate university training: Its effect on individual job performance. **Canadian Journal of Administrative Sciences**, v. 21, n. 4, p. 295-306, 2004.

NASCIMENTO, A. P.; OLIVEIRA, M. P. V.; LADEIRA, M. B.; ZANQUETTO, H. Pontos de transição: a escalada rumo à maturidade de Sistemas de Gestão da Qualidade. **Gestão & Produção**, v.23, n.2, p. 250-266, 2016.

OLIVEIRA, M.; PEDRON, C. D.; NODARI, F.; RIBEIRO, R. Knowledge management in small and micro enterprises: applying a maturity model. **European Conference on Knowledge Management**, v. 2, p. 757, 2014.

ORTI, P. S. **Diagnóstico de modelos de maturidade em educação corporativa como ferramenta de gestão do conhecimento: um estudo de caso**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Bauru.

PACHECO, D. C. **Maturidade em Gestão do Conhecimento da Prefeitura Municipal de Criciúma: O Caso dos Setores de Convênios** 2015. Dissertação (Mestrado). EGC, UFSC, Florianópolis.

PACHECO, R. C. D. S.; TOSTA, K. C. B. T.; FREIRE, P. D. S. Interdisciplinaridade vista como um processo complexo de construção do conhecimento: uma análise do Programa de Pós-Graduação EGC/UFSC. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 7, n. 12, 2010.

PASOS, A. J. B.; RUIZ, B. C. Corporate universities: An emerging actor in higher education in Spain? **RUSC Universities and Knowledge Society Journal**, v. 10, n. 2, p. 269-284, 2013.

PATON, R.; PETERS, G.; STOREY, J.; TAYLOR, S. Corporate Universities as Strategic Learning Initiatives. **Handbook of Corporate**

University Development: Managing Strategic Learning Initiatives in Public and Private Domains, p. 5-16, 2012.

PEE, L. G.; KANKANHALLI, A. A model of organisational knowledge management maturity based on people, process, and technology. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 8, n. 02, p. 79-99, 2009.

PILATI, R. História e importância de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. (Ed.). **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007. p.159-176.

PIMENTA, R. B. **Análise de Maturidade da Coprodução de Conhecimento Transdisciplinar: Um Estudo de Caso em uma Rede Agroecológica** 2017. Tese (Doutorado). EGC, UFSC, Florianópolis.

PRESTOUNGRANGE, G. Why do managers learn best at work? **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 14, n. 7, p. 328-333, 2002.

PRF – Polícia Rodoviária Federal. Portaria DG nº 28, de 12 de fevereiro de 2014. **Plano Estratégico da PRF**.

_____. **Relatório Final Comissão de Transição DG/PRF**. Brasília, Junho, 2017 A.

_____. Portaria nº 322 de 25 de setembro de 2017. **Plano Organizacional da PRF para o biênio 2017-2018**. 2017 B.

PRINCE, C.; ALLISON, S. Corporate university developments in the UK SME sector. **Journal of Workplace Learning**, v. 15, n. 5, p. 229-239, 2003.

PRINCE, C.; STEWART, J. Corporate universities – an analytical framework. **Journal of Management Development**, v. 21, n. 10, p. 794-811, 2002.

RADEMAKERS, M. Corporate universities: Driving force of knowledge innovation. **Journal of Workplace Learning**, v. 17, n. 1-2, p. 130-136, 2005.

RADEMAKERS, M. F. L. Achieving corporate learning excellence. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. SPECIALISSUEA, p. 51-54, 2012.

RAMOS, G. A sociologia de Max Weber. **Revista do Serviço Público**, v. 57, n. 2, p. 267-282, 2014.

RHEAUME, L.; GARDONI, M. The challenges facing corporate universities in dealing with open innovation. **Journal of Workplace Learning**, v. 27, n. 4, p. 315-328, 2015.

SÁ, M. F. D. **Avaliação de práticas de gestão do conhecimento de parques tecnológicos: uma proposta para apoio à gestão pública**. 2011. Tese (Doutorado). EGC, Universidade Federal de Santa Catarina

SAINT-PIERRE, H. L. **Max Weber: entre a paixão e a razão**. Campinas: UNICAMP, 1999.

SANTOS, B. D. S. **Um Discurso sobre as Ciências**. São Paulo: Cortez, 2008.

SERNA, E. Maturity model of transdisciplinary knowledge management. **International journal of information management**, v. 35, n. 6, p. 647-654, 2015.

SHAM, C. An exploratory study of corporate universities in China. **Journal of Workplace Learning**, v. 19, n. 4, p. 257-264, 2007.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, v. 123, 2005.

SILVA, T. C.; FREIRE, P. D. S. Universidade corporativa em rede: Diretrizes que devem ser gerenciadas para a implantação do modelo. **Revista Espacios**, v. 38, n. 10, p. 13, 2017.

SMITH, K. G.; MITCHELL, T. R.; SUMMER, C. E. Top level management priorities in different stages of the organizational life cycle. **Academy of management Journal**, v. 28, n. 4, p. 799-820, 1985.

SOUSA, M. A. B. D. **Modelo de avaliação das atividades da gestão do conhecimento no sistema de gestão ambiental**. 2010. Tese (Doutorado). EGC, Universidade Federal de Santa Catarina

SZOBOSZLAI, V.; VELENCEI, J.; BARACSKAI, Z. Post-experiential education: From knowledge to 'knowing'. **Acta Polytechnica Hungarica**, v. 11, n. 10, p. 235-247, 2014.

TANNENBAUM, S. I.; YUKL, G. Training and development in work organizations. **Annual review of psychology**, v. 43, n. 1, p. 399-441, 1992.

TSOUKAS, H. The Missing Link: A transformational view of metaphors in organizational science. **Academy of Management Review**, v. 16, n. 3, p. 566-585, 1991.

UENO, A. T. **Modelo de Avaliação da Maturidade do Processo de Inovação como Estratégia Competitiva Empresarial**. 2016. Tese (Doutorado). EGC, UFSC, Florianópolis.

VIEIRA, F. H. A.; FRANCISCO, A. C. Corporate education implementation stages and their impacts on Brazilian companies - a multi-case study. **Producao**, v. 22, n. 2, p. 296-308, 2013.

WANG, G. G.; LI, J.; QIAO, X.; SUN, J. Y. Understanding the Corporate University phenomenon: A human capital theory perspective. **International Journal of Human Resources Development and Management**, v. 10, n. 2, p. 182-204, 2010.

WEBER, M. **Metodologia das Ciências Sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

WEBER, M. A "objetividade" do Conhecimento nas Ciências Sociais. In: COHN, G. **Max Weber: Sociologia**. São Paulo: Ática, 2006

WENDLER, R. The maturity of maturity model research: A systematic mapping study. **Information and software technology**, v. 54, n. 12, p. 1317-1339, 2012.

WEXLEY, K. N. Personnel training. **Annual review of psychology**, v. 35, n. 1, p. 519-551, 1984.

XIAO, J.; WANG, J.; YUE, H. Study on maturity level transition mechanism of knowledge management. 2012 **International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering**, ICIII 2012, 2012, Sanya. p.325-328.

ZANELLI, J. C. Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas. **Estudos de Psicologia**, v. 7, p. 79-88, 2002.

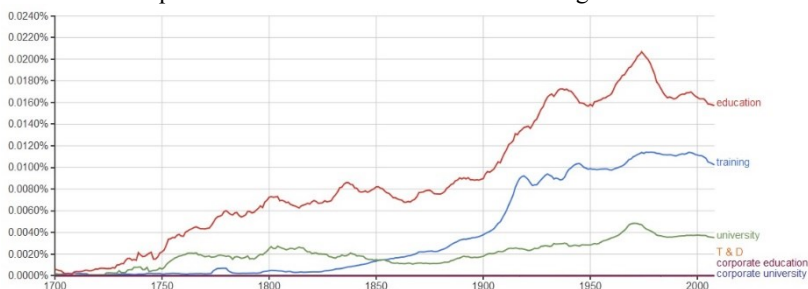
APÊNDICE A – Termos na perspectiva dos livros publicados

Para iniciar uma aproximação com os conceitos foi realizada uma pesquisa sobre alguns termos nos livros disponíveis através da plataforma Google Books®. Em 2004, o Google começou a disponibilizar o conteúdo de livros acessível online com ferramenta de pesquisa. O Google digitou mais de quinze milhões de livros, que representam cerca de 11% de todos os livros publicados até então, composto por mais de 5 bilhões de páginas e dois trilhões de palavras (MICHEL *et al.*, 2011).

Uma ferramenta que possibilita uma análise do corpus disponível do Google Books é Google Ngram Viewer®. Essa ferramenta funciona inserindo palavras ou frases em um sistema de busca exibindo um gráfico que mostra a frequência que essas palavras ou frases ocorreram em um *corpus* de livros digitalizados (MICHEL *et al.*, 2011). Esse *corpus* consiste em palavras e frases (*ngram*) e sua frequência de uso ao longo do tempo (LIN *et al.*, 2012). Essa ferramenta está disponível através do link <http://books.google.com/ngrams>. Infelizmente a ferramenta disponibiliza dados até 2008, mas é útil para uma primeira aproximação com os termos utilizados nessa dissertação.

Para iniciar foram utilizados alguns termos amplos, como educação, treinamento e universidade e termos mais específicos, como T&D, educação corporativa e universidade corporativa. A frequência dos termos ao longo dos anos pode ser observada no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Frequência dos termos mais utilizados ao longo dos anos



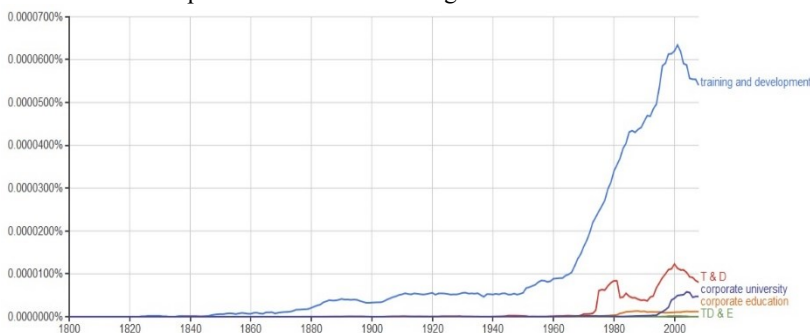
Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da ferramenta Google Ngram Viewer®.

É possível observar que o termo educação foi sempre o mais utilizado. Com relação ao termo universidade, era o mais utilizado até 1850-1860, quando então é superado pelo termo treinamento. Os demais

termos, T&D, educação corporativa e universidade corporativa se tornam insignificantes quando comparados a esses três com maior presença.

Em relação aos termos mais específicos, como treinamento e desenvolvimento, educação corporativa e universidade corporativa, aparecem com muito menos frequência que os termos mais gerais, conforme mostra o Gráfico 6.

Gráfico 6 - Termos treinamento e desenvolvimento, T&D, educação corporativa e universidade corporativa utilizados ao longo dos anos

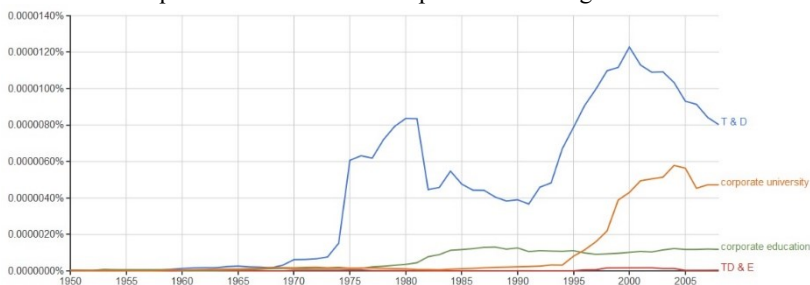


Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da ferramenta Google Ngram Viewer©.

É possível perceber que treinamento desenvolvimento é o mais antigo dos termos específicos e também o mais utilizado. O uso desse termo cresce de forma contínua a partir da década de 1960 até o início dos anos 2000, quando então há um pequeno declínio.

Retirando o principal termo, treinamento e desenvolvimento, temos a disposição mostrada no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Frequência de termos mais específicos ao longo dos anos



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da ferramenta Google Ngram Viewer©.

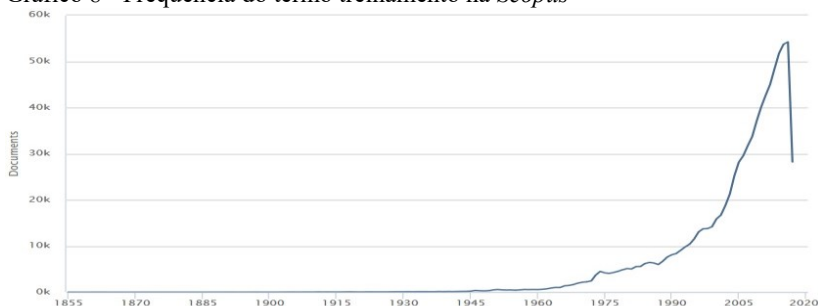
A abreviatura T&D surge com força a partir de 1970, com uma queda na década de 1980, um novo crescimento na década de 1990 e declínio no início dos anos 2000. O termo educação corporativa começa a ganhar força na década de 1980 e se mantém estável. O termo universidade corporativa surge com força a partir de 1995, e cresce juntamente com a abreviatura T&D e começa a cair nesse século. A sigla TD&E é a menos utilizada.

APÊNDICE B – Termos em bases de dados científicas

A segunda aproximação com os termos foi realizada através de bases de dados científicas, sendo utilizada apenas a base *Scopus*, pois esta conta com um número muito superior de publicações.

Procurando na base *scopus* sobre o termo treinamento (“*training*”), no título, palavras-chave e resumo temos mais de 850 mil resultados. O crescimento é contínuo e exponencial a partir da década de 1960, como podemos perceber no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Frequência do termo treinamento na *Scopus*



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da *Scopus*.

Já a pesquisa com o termo composto, treinamento e desenvolvimento (“*training and development*”), aparecem 3165 resultados, com o primeiro artigo em 1932, ultrapassando os 50 artigos anuais em 1996.

Gráfico 9 - Frequência do termo treinamento e desenvolvimento na *Scopus*



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da *Scopus*.

O termo educação corporativa (“*corporate education*”) possui 133 resultados, com o primeiro artigo em 1970, ultrapassando a marca de dez artigos por ano apenas em 2013, sendo que em 2015 tiveram apenas oito.

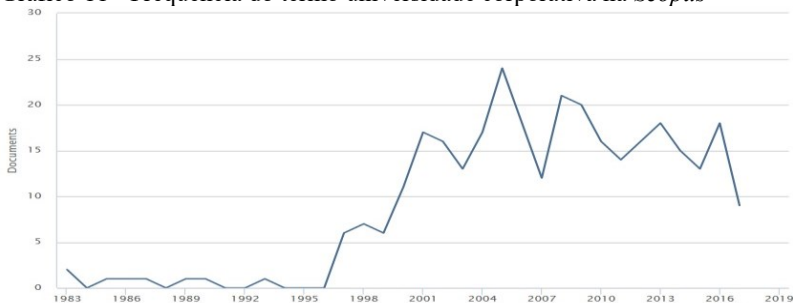
Gráfico 10 - Frequência do termo educação corporativa na *Scopus*



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da *Scopus*.

O termo universidade corporativa (“*corporate university*”) possui 315 resultados, sendo o primeiro em 1983 e ultrapassando a marca de 10 artigos anuais no ano de 2000.

Gráfico 11 - Frequência do termo universidade corporativa na *Scopus*



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) através da *Scopus*.

Os primeiros trabalhos sobre treinamento aparecem no século XIX, entre eles sobre treinamento de enfermeiras (BEDDOME, 1855; DAVIES, 1871), de ginastas (ROTH, 1863; MACLAREN, 1862), militares (STEINMETZ, 1861; MACLAREN, 1862; THOMAS, 1869). O primeiro trabalho publicado que discorre sobre treinamento na indústria é o de Thomas (1877) que discute sobre a preparação para a indústria das escolas públicas alemãs.

Os primeiros trabalhos publicados que citam especificamente educação corporativa datam da década de 1970. Entre estes, a maioria descrevia sobre o centro de Educação Corporativa da *Western Electric* (LAUGHTER, RIFFEL, 1970; GARRETT, 1972; JANNEY, 1976; LUMLEY, 1981) que treinava técnicos, supervisores e a alta gestão.

Já os trabalhos que citam universidades corporativas em organizações aparecem na década de oitenta, porém, o termo era utilizado apenas para descrever as mudanças nas universidades. Os artigos que realmente descrevem unidades educacionais em organizações aparecem apenas ao final da década de noventa (SANDELANDS, 1997; TRONDSSEN, VICKERY, 1997; MATTHEWS, 1997; ELLIS, 1997; MAULE, 1997).

APÊNDICE C - Questionário

AVALIAÇÃO DE MATURIDADE DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA

O objetivo dessa avaliação é descobrir em qual fase e em qual estágio encontra-se determinado Sistema de Educação Corporativa, de uma organização pública ou privada.

Esse questionário foi desenvolvido para ser autoaplicável. Responda às afirmações de acordo com a sua percepção sobre a realidade atual de sua organização. O resultado aparece ao final do preenchimento.

Qualquer dúvida, pode entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através do e-mail: engin@ufsc.br.

Preencha cada afirmação com um número, de 1 a 5, segundo a seguinte escala: 1 - Totalmente em desacordo; 2 - Em desacordo; 3 - Nem de acordo e nem em desacordo; 4 - De acordo; 5 - Totalmente de acordo.

1) A aprendizagem é vista como a aquisição de conhecimentos, habilidades e/ou atitudes que resultam em melhor desempenho no trabalho

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

2) É realizado um diagnóstico ou levantamento das necessidades de capacitação

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

3) É realizado o planejamento da capacitação, definindo objetivos, técnicas e conteúdo programático

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

É realizada a avaliação dos cursos:

4) Avaliação de reação: avalia a satisfação dos alunos em relação ao curso

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

5) Avaliação da aprendizagem: avalia o que foi aprendido, geralmente na forma de testes ou provas

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

6) Avaliação do comportamento: avalia os efeitos do treinamento no comportamento no trabalho

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

7) Avaliação dos resultados: avalia o impacto da capacitação no desempenho da organização

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

8) São oferecidos cursos a distância

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

9) Os cursos a distância alcançam funcionários geograficamente espalhados

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

10) É realizada a gestão por competências

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

11) Existem cursos com conteúdos para desenvolver a gestão

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

12) Os cursos são planejados com base na estratégia da organização

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

- 13) Existem cursos direcionados para o desenvolvimento da alta gestão
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 14) Existem cursos desenvolvidos para o público externo
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 15) Os cursos são orientados por trilhas de aprendizagem
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 16) Os cursos desenvolvem habilidades como liderança e relacionamento com parceiros externos
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 17) Os cursos disseminam a cultura organizacional
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 18) São formadas redes de aprendizagem, tanto interna quanto externa à organização
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 19) As ações educacionais promovem o compartilhamento de conhecimento do profissional, mesmo aquele não explicitado em documentos e processos, como experiências, por exemplo
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 20) A criação de novos conhecimentos é baseada em relações densas com parceiros externos
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)
- 21) Há uso intenso de tecnologias interativas que promovem a colaboração entre as pessoas
() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

22) Existem parcerias institucionalizadas com Universidades Acadêmicas para a certificação de cursos e/ou oferta de pós-graduação

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

23) O Sistema de Educação corporativa é dinâmico, podendo incluir outros membros externos de interesse de forma fluida

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

24) Há uso de sistemas inteligentes de conhecimento para a coprodução de conhecimentos. Coprodução se refere à quando duas ou mais pessoas ou organizações criam novos conhecimentos em conjunto

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)

25) Os cursos desenvolvem capacidades dinâmicas para a inovação (capacidades para a organização integrar, desenvolver e reconfigurar competências para enfrentar um ambiente em rápida mudança)

() (1 - Totalmente em desacordo 2 - Em desacordo 3 - Nem de acordo e nem em desacordo 4 - De acordo 5 - Totalmente de acordo)