



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIAS DA
INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – FACE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA

JONILTO COSTA SOUSA

PROCESSO DE INOVAÇÃO NA GESTÃO
DE SISTEMAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
ESTUDO DE CASOS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
E UNIVERSIDADE ABERTA DE PORTUGAL

Brasília-DF

2012

JONILTO COSTA SOUSA

**PROCESSO DE INOVAÇÃO NA GESTÃO
DE SISTEMAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
ESTUDO DE CASOS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
E UNIVERSIDADE ABERTA DE PORTUGAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Bruno-Faria

Brasília – DF

2012

JONILTO COSTA SOUSA

**PROCESSO DE INOVAÇÃO NA GESTÃO
DE SISTEMAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
ESTUDO DE CASOS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
E UNIVERSIDADE ABERTA DE PORTUGAL**

Tese aprovada pela seguinte Comissão Examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Maria de Fátima Bruno Faria
Universidade de Brasília – UnB
Orientadora

Prof. Dr. José Matias Pereira
Universidade de Brasília – UnB
Examinador interno

Prof. Dr. Tomás de Aquino Guimarães
Universidade de Brasília – UnB
Examinador interno

Prof^ª. Dr^ª. Denise Del Prá Netto Machado
Universidade Regional de Blumenau – FURB
Examinadora externa

Prof. Dr. Daniel Ribeiro Silva Mill
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
Examinador externo

Prof. Dr. Eduardo Raupp de Vargas
Universidade de Brasília – UnB
Examinador suplente

Àqueles

que procuram por forças, ao invés de fraquezas, nos demais...

*que os incitam a majorar suas crenças em si mesmos,
ao inquiri-los, ao sustê-los, ao inspirá-los...*

*que, à sua maneira, fortalecem os demais,
e instam a que atinjam seu potencial.*

AGRADECIMENTOS

Ao longo do doutoramento, pude contar com o apoio, o carinho e o incentivo de pessoas muito especiais. A todos vocês, mestres, pais, irmãos, colegas, amigos, que me apoiaram, me estimularam, me instigaram, ou pelo menos me compreenderam, dedico meus sinceros agradecimentos.

À minha orientadora e querida amiga, Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Bruno Faria, que esteve ao meu lado no decorrer dos últimos sete anos, exigentemente atenciosa, atenciosamente exigente, e incansavelmente devotada a incitar meus avanços.

A cada um dos professores associados ao Programa de Pós Graduação em Administração – PPGA, que me forneceram ao longo dessa jornada, tanto valiosos saberes e orientações, como exemplos pessoais e profissionais que me inspiraram a seguir adiante. Ilustres mestres a quem expresso aqui a minha gratidão. Nomeadamente, agradeço ao Prof. Dr. Tomás de Aquino Guimarães; ao Prof. Dr. José Matias Pereira; ao Prof. Dr. Eduardo Raupp de Vargas; ao Prof. Dr. Otavio Ribeiro de Medeiros; ao Prof. Dr. Paulo Carlos Du Pin Calmon; à Prof. Dr^a. Janann Joslin Medeiros; à Prof. Dr^a. Eda Castro Lucas de Sousa; à Prof. Dr^a. Gardênia Silva Abbad; ao Prof. Dr. Luiz Guilherme de Oliveira, Dr. Marcus Vinicius Soares Siqueira; e à Prof. Dr^a. Catarina Odelius.

Às ilustres professoras que generosamente aceitaram o convite para participar da banca de qualificação do doutoramento, há alguns anos atrás, e que forneceram precisas e inestimáveis contribuições ao avanço desta investigação, sem as quais o estudo não poderia ser concluído de maneira tão gratificante; agradeço de forma muito especial à Prof^{ss} Dr^a Denise Del Prá Netto Machado; à Prof^{ss}. Dr^a. Marianne Kogut Eliasquevici; e à Prof^{ss} Dr^a. Wilsa Maria Ramos.

Aos colegas e amigos, com quem construí relações de confiança, apoio mútuo e cordialidade; agradeço, especialmente, ao apoio de Josivânia Farias, Heila Veiga, Antônio Isidro, José Carneiro, Cristina Lucas, Luciana Campolina, Paulo Puppim, Érika Danna, Soraya Monteiro, Ana Thereza Athaide, Onília Almeida, Walter Eustáquio, Beatriz Ribeiro, Rosana Hoffmann, Carla Dutra, Priscilla Tavares, Laura Macedo, Amanda Fellows, Claudemir Hanke, Rogério Teixeira, Leonardo Gadelha.

À toda a equipe de secretariado do PPGA, sempre solícitos no pronto atendimento de questões acadêmicas e administrativas; manifesto meus agradecimentos a Sonária Lúcia, a Vênis Silva, a Selma Coelho, a Lucineide Lima, a Claydson Maia e a Caroline Pires.

A colaboradores da Universidade de Brasília que tanto contribuíram para a consecução e o aprimoramento desta investigação. Nominalmente, agradeço de modo especial à Prof^a. Maria Lídia Fernandes, à Prof^a. Nara Pimentel, ao Prof. Sérgio Freitas, à Prof^a. Ruth Lopes, ao Prof. Iran Junqueira, à Prof^a. Marília Peluso, à Prof^a. Edna Muniz, ao Prof. Pedro Zanotta, à Prof^a. Thérèse Hofmann, à Prof^a. Ana Cristina Galvão, e à Prof^a. Uliana Dias.

Aos colaboradores da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio do Programa de Doutorado no País com Estágio no Exterior (PDEE), cujo apoio foi crucial no sentido de possibilitar a consecução de investigações junto à Universidade Aberta de Portugal. Agradeço especialmente à equipe de colaboradores da CAPES com quem mantive contato ao longo da duração do estágio em Portugal: Arno Vogel; Ana Cristina de Melo; Helena Albuquerque; Rosilene da Silva; Valdete Lopes; Luzia Guimarães; Maria de Fátima Battaglin; Denise Meddermeyer; Marcos Antonio Trajano; e Thaís Pereira.

De forma muito singela, direciono meus sinceros agradecimentos ao além-mar, aos ilustres professores catedráticos e professores doutores da Universidade Aberta, com quem mantive contato ao longo de um período inesquecível dessa trajetória. Recordo dos primeiros contatos com o Prof. Catedrático Dr. Hermano Carmo, sempre presente para compartilhar orientações, tertúlias e conversas amistosas. Ressalto, ainda, a hospitalidade com que fui recebido pelos colaboradores da UAb, em especial Margarida Carmo, Madalena Carvalho, Fernanda Mexia, Isabel Saraiva e outros integrantes da equipe de colaboradores no Palácio da Ceia em Lisboa. Também agradeço ao imprescindível apoio dos professores doutores Dr. Antônio Teixeira, Dr^a. Alda Pereira; Dr^a. Lina Morgado; Dr^a. Lúcia Amante; Dr. Antonio Quintas; Dr. José Bidarra; Dr. José Sales; e Dr^a. Maria do Rosário.

Um agradecimento muito especial a María García Pérez, da equipe editorial da Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, por seu apoio e sua atenção.

Aos amigos mais chegados que irmãos, que estiveram presentes ao longo desta caminhada, sempre ao meu lado: Alessandra Matos, Átila Rabelo, Ricardo Espíndola, Leandro Leite, Raquel Andrade, Jaqueline Trinta, Rosiane Barbosa, Valéria de Medeiros, Fernanda Marques, Lourivaldo Jr., Regiane Braga, João Vianney e Sylvia Limbach.

Sou grato, sobretudo, porque o tempo me proporcionou esta ocasião para agradecer a tantas pessoas que fazem parte, em maior ou menor medida, dessa trajetória, que a definem e a tornam plena de sentido. Meu reconhecimento a todos vocês, ciente de que sozinho não teria chegado tão longe.

Por fim, mas não por último, louvo a Deus pelo cumprimento de promessas e pela esperança no amanhã!

“Cuando llegues a la cima...

*Tómate un tiempo para disfrutar:
el camino ha sido largo y difícil.*

*Tómate un tiempo para ayudar a otros:
mucho se te ha concedido.*

*Tómate un tiempo para compartir tu triunfo:
quienes te aman también subieron a tu lado.*

*Tómate un tiempo para mirar de donde partiste:
te juzgarás con menos severidad.*

*Tómate un tiempo para descansar un poco:
hay una nueva cumbre por conquistar.”*

Lidia María Riba

RESUMO

Este estudo investiga o fenômeno de inovação no contexto organizacional, especificamente no âmbito da gestão em educação a distância, considerando a percepção de indivíduos em relação ao processo de inovação em sistemas de EaD, bem como o caráter dinâmico, complexo e multidimensional da inovação. Argumenta-se que a compreensão acerca do processo de inovação pode contribuir para ampliar a eficiência e a eficácia de decisões tomadas em nível gerencial acerca de inovações introduzidas nesse contexto, aprimorando, por conseguinte, a efetividade do próprio sistema. Com base em revisão da literatura pertinente, tanto no âmbito nacional como estrangeiro, são apresentadas e discutidas diversas concepções teóricas acerca do tema da inovação, focalizando sua compreensão como um processo e a caracterização de suas dimensões, e o tema da educação a distância, considerando sua configuração como um sistema e desafios com que se deparam seus gestores. Foi selecionada, como opção teórica, a abordagem de Van de Ven e seus colaboradores (2000) a respeito do processo de inovação, bem como a concepção de Rumble (2003) a respeito da gestão de sistemas de EaD. Foi realizada pesquisa qualitativa de caráter exploratório por meio de estudo de casos em dois sistemas de EaD, referentes a duas instituições de ensino superior: uma localizada no Brasil e outra em Portugal, nas quais foram identificadas inovações. Os resultados obtidos por meio de entrevistas e pesquisa documental possibilitaram a categorização de dimensões do processo de inovação em ambos os casos. Foram identificadas dezoito categorias de dimensões internas e cinco categorias de dimensões externas, assim como foram percebidas inter-relações entre tais dimensões e a efetividade percebida da inovação. Cabe ressaltar quatro categorias de dimensões internas que não foram mencionadas por Van de Ven, mas foram identificadas em ambos os casos: carga de trabalho; coalizões de poder; estratégias para a inovação; e potencialidade para atualização da ideia. Observou-se, ainda, que a associação de dimensões internas e externas à efetividade da inovação se configura de modo singular a cada contexto em que a inovação foi percebida, o que exige uma análise das especificidades de cada caso, bem como uma análise cruzada de modo a identificar semelhanças e diferenças entre os casos. Conclui-se que a abordagem desenvolvida por Van de Ven e colaboradores (2000) contribui para ampliar a compreensão acerca da inovação na gestão de sistemas de EaD. A inovação, em ambos os casos, pode ser caracterizada como um processo complexo, dinâmico, envolto por interações coletivas e certo grau de incerteza, e que abrange dimensões internas e externas relacionadas à efetividade da inovação, de modo que tais elementos merecem atenção por parte de gestores das organizações, de modo geral, e de gestores dos sistemas de EaD, em particular.

Palavras-chave: Inovação – Processo de inovação – Educação a distância – Sistemas de EaD – Gestão de sistemas de EaD

ABSTRACT

This study investigates innovation phenomenon into organizational context, concerning specifically the management of distance education systems, and considering individuals' perceptions about the process of innovation in distance education systems, as well as multidimensional complex dynamic character for innovation. It is argued that the the comprehension about the process of innovation may contribute in order to increase efficiency and efficacy for managerial level decisions regarding innovations which were introduced into this context, enhancing, altogether, the effectiveness of the system. Based on both national and foreign literature review, several theoretical conceptions are presented and discussed regarding the theme of innovation, focusing its comprehension as a process and its dimensions characterization, as well as the theme of distance education, considering its configuration as a system and some challenges presented to its managers. It was selected as theoretical choice for this study the approach developed by Van de Ven and its colleagues (2000) about the process of innovation, as well as Rumble's (2003) conception about the management of distance education systems. It was conducted a exploratory qualitative research, including case study in two distance education systems, which were related to higher education institutions: one located in Brazil, and the other located in Portugal, and within these institutions innovations were identified. Obtained results through interviews and documental research enabled the categorization, in both cases, for dimensions related to the process of innovation. Eighteen categories for internal dimensions were identified, and five categories for external dimensions, and so it was possible to find that these dimensions were intertwined to the perceived effectiveness of innovation. Among internal dimensions, four dimensions which were not mentioned yet by Van de Ven could be identified in both cases: workload; power allegiances; strategies for innovation; and potential for idea actualization. Also, it was observed that the association between internal and external dimensions and the effectiveness of innovation may configure specifically into each context innovation was perceived, so it is required an analysis of each case peculiarities, as well as a cross-analysis in order to identify similarities and differences among cases. It is concluded that the approach developed by Van de Ven and its colleagues (2000) contributes in order to improve comprehension about innovation and management of distance education systems. Innovation, in both investigated cases, can be characterized as a complex dynamic process, related to collective interactions and certain level of uncertainty, involving internal and external dimensions associated to innovation effectiveness, so that these elements require attention from managers of most general organizations, and particularly from managers of distance education systems.

Keywords: Innovation – Process of innovation – Distance education – Distance education systems – Management of distance education systems

RESUMEN

Este estudio investiga el fenómeno de la innovación en el contexto organizacional, específicamente relativo a la gestión en educación a distancia, considerando la percepción de individuos acerca del proceso de innovación en sistemas de EaD, y también el carácter dinámico, complejo e multidimensional de la innovación en tal contexto. Se argumenta que la comprensión acerca del proceso de innovación en el ámbito de la gestión de sistemas de EaD puede contribuir y ampliar la eficiencia e a eficacia de decisiones tomadas en nivel gerencial acerca de nuevas ideas y prácticas introducidas en ese contexto, mejorando, por consiguiente, la efectividad del propio sistema. Basándose en revisión de la literatura pertinente, tanto en el ámbito nacional como extranjero, son presentadas y discutidas diversas concepciones teóricas acerca del tema de la innovación, focalizando su comprensión como un proceso y la caracterización de sus dimensiones, así como el tema de la educación a distancia, considerando su configuración como un sistema y los desafíos con que se deparan sus gestores. Fue seleccionada, como opción teórica, el abordaje de Van de Ven y sus colaboradores (2000) al respecto del proceso de innovación, y la concepción de Rumble (2003) acerca de la gestión de sistemas de EaD. Fue realizada pesquisa cualitativa de carácter exploratorio por medio de estudio de casos en dos sistemas de EaD, que se refieren a dos instituciones de enseñanza superior: una ubicada en Brasil y la otra en Portugal, en las cuales fueron identificadas innovaciones. Los resultados obtenidos por medio de entrevistas y pesquisa documental permitieron la categorización de dimensiones del proceso de innovación en ambos los casos. Fueron identificadas dieciocho categorías de dimensiones internas y cinco categorías de dimensiones externas a la innovación, así como fueron percibidas interrelaciones entre tales dimensiones y la efectividad percibida de la innovación. Cabe resaltar cuatro categorías de dimensiones internas que no habían sido mencionadas por Van de Ven, pero que fueron identificadas en ambos los casos: carga de trabajo; coaliciones de poder; estrategias para la innovación; y potencial para actualización de la idea. Fue observado, todavía, que la asociación de dimensiones internas y externas a la efectividad de la innovación se configura de modo específico a cada contexto en el que la innovación fue percibida, eso que demanda un análisis de las especificidades de cada caso, aún bien un análisis cruzado de modo a identificar similitudes y diferencias entre los casos. Se concluye que el abordaje desarrollado por Van de Ven y colaboradores (2000) es parcialmente válida por ampliar la comprensión acerca del proceso de innovación en la gestión de sistemas de EaD. La innovación, en ambos los casos, puede ser caracterizada como un proceso complejo, dinámico, envuelto por interacciones colectivas y cierto grado de incertidumbre, y que involucra dimensiones internas y externas relacionadas a la efectividad de la innovación, de modo que tales elementos merecen la atención por parte de los gestores de las organizaciones, por lo general, y particularmente de los gestores de sistemas de EaD.

Palabras-clave: Innovación – Proceso de innovación – Educación a distancia – Sistemas de EaD – Gestión de sistemas de EaD

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Esquema ilustrativo do objeto de estudo	23
Figura 2. Modelo <i>technology push</i>	30
Figura 3. Modelo <i>market pull</i>	31
Figura 4. Modelo interativo de inovação	31
Figura 5. Modelo de inovação integrado	32
Figura 6. Abordagem integradora da inovação	50
Figura 7. Espiral CIC e cadeia de valor agregado	59
Figura 8. Fatores que afetam a performance inovadora	62
Figura 9. Dimensões para tipos de inovação	74
Figura 10. Modelo simplificado do processo de inovação	75
Figura 11. Dimensões no modelo de mensuração do MIS	83
Figura 12. Modelo de processo de inovação emergente	85
Figura 13. Modelo sistêmico para a educação a distância	105
Figura 14. Formação acadêmica (maior titulação obtida) dos participantes da UAb	137
Figura 15. Formação acadêmica (maior titulação obtida) dos participantes da UnB	137
Figura 16. Esquema ilustrativo do processo de inovação no Caso UAb	184
Figura 17. Organograma da área de EaD na UnB	186
Figura 18. Esquema ilustrativo do processo de inovação no Caso UAB/UnB	213
Figura 19. Processo de inovação de Van de Ven e Chu (2000) ampliado	254
Figura 20. Processo de inovação com dimensões e observações	258

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Quantidade de artigos selecionados em periódicos, entre 2005 e 2009	118
Tabela 2. Quantidade de alunos matriculados na UAb, por tipo de estudos	157

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Uma classificação e breve explanação de abordagens da inovação	28
Quadro 2. Problemas analíticos decorrentes das especificidades dos serviços	49
Quadro 3. Abordagens acerca do processo de inovação no contexto organizacional	65
Quadro 4. Tipos de inovação	68
Quadro 5. Problemas associados com concepções parciais da inovação	72
Quadro 6. Rotinas chave necessárias para a capacidade básica para inovar	77
Quadro 7. Conceitos básicos do processo de inovação	79
Quadro 8. Configuração de organizações que atuam com educação a distância	104
Quadro 9. Estratégias para amenizar incertezas presentes em sistemas de EaD	109
Quadro 10. Caracterização de funções na gestão de sistemas de EaD	110
Quadro 11. Caracterização dos artigos selecionados em pesquisa bibliográfica	120
Quadro 12. Passos para pesquisa por meio de estudo de casos	130
Quadro 13. Dimensões internas, externas e efetividade percebida no Caso UAb	216
Quadro 14. Dimensões internas, externas e efetividade percebida no Caso UAB/UnB	218
Quadro 15. Categoria: Alocação/escassez de recursos	220
Quadro 16. Categoria: Carga de trabalho	221
Quadro 17. Categoria: Coalizões de poder	222
Quadro 18. Categoria: Comunicação interna	223
Quadro 19. Categoria: Conflitos interpessoais	224
Quadro 20. Categoria: Diversidade de competências de indivíduos e grupos	225
Quadro 21. Categoria: Encorajamento à aprendizagem	226
Quadro 22. Categoria: Estratégias para a inovação	227
Quadro 23. Categoria: Expectativas de recompensas e reprimendas	228
Quadro 24. Categoria: Incerteza associada à ideia	229
Quadro 25. Categoria: Influências nas decisões sobre inovação	230
Quadro 26. Categoria: Liberdade para expressar dúvidas e/ou críticas	231
Quadro 27. Categoria: Liderança ao longo do processo	232
Quadro 28. Categoria: Padronização de regras e procedimentos	233
Quadro 29. Categoria: Potencial para atualização da ideia	234
Quadro 30. Categoria: Resistências à inovação	235
Quadro 31. Categoria: Riscos associados à inovação	236
Quadro 32. Categoria: Tempo investido com inovação	237
Quadro 33. Categoria: Relacionamentos com entes externos	245
Quadro 34. Categoria: Ambiente tecnológico	246
Quadro 35. Categoria: Ambiente econômico	247
Quadro 36. Categoria: Ambiente demográfico	248
Quadro 37. Categoria: Ambiente legal/regulatório	249
Quadro 38. Categoria: Efetividade percebida da inovação	252
Quadro 39. Relação de entrevistas	284
Quadro 40. Fatores condicionantes do meio inovador (com adaptações)	285
Quadro 41. Fatores situacionais/contingenciais	288

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
AVA	Ambiente virtual de aprendizagem
BRASILEaD	Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a Distância
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior
CEAD/UnB	Centro de Educação a Distância da Universidade de Brasília
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COGEaD	Coordenação-Geral de Gestão em Educação a Distância
DEG/UnB	Decanato de Graduação da Universidade de Brasília
DEX/UnB	Decanato de Extensão da Universidade de Brasília
DPP/UnB	Decanato de Pós-Graduação da Universidade de Brasília
EaD	Educação a distância
EAESP	Escola de Administração de Empresas de São Paulo
ERIC	<i>Education Resources Information Center</i>
FE/UnB	Faculdade de Educação da Universidade de Brasília
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FURB	Universidade Regional de Blumenau
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de ensino superior
IFETs	Institutos federais de educação, ciência e tecnologia
LEaD/UAb	Laboratório de Educação a Distância da Universidade Aberta
MEC	Ministério da Educação
MIRP	<i>Minnesota Innovation Research Program</i>
MIS	<i>Minnesota Innovation Survey</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
PNAP	Programa Nacional de Formação em Administração Pública
PPGA/UnB	Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEED	Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação
UAb	Universidade Aberta de Portugal
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UALV/UAb	Unidade de Aprendizagem ao Longo da Vida da Universidade Aberta
UnB	Universidade de Brasília
Unicamp	Universidade de Campinas
UniRede	Universidade Virtual Pública do Brasil
UNIVIR-CO	Universidade Virtual do Centro-Oeste
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
USP	Universidade de São Paulo
TIC	Tecnologias de informação e comunicação

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	15
1.1 – Delimitação do estudo e contextualização do problema de pesquisa	18
1.2 – Objetivos	23
1.2.1 – Objetivo geral	23
1.2.2 – Objetivos específicos	24
1.3 – Justificativa	24
2 – REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE INOVAÇÃO	26
2.1 – O fenômeno da inovação	27
2.2 – A inovação, de acordo com Schumpeter	36
2.3 – A inovação em perspectiva neo-schumpeteriana	38
2.4 – A inovação tecnológica	41
2.5 – A inovação em serviços	47
2.6 – A inovação organizacional	51
2.6.1 – O processo de inovação, de acordo com Damanpour	66
2.6.2 – O processo de inovação, de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt	71
2.6.3 – O processo de inovação, de acordo com Van de Ven	78
3 – REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	91
3.1 – As instituições de ensino superior.....	91
3.2 – A educação na modalidade a distância	97
3.3 – Sistemas de educação a distância	102
3.4 – Gestão de sistemas de educação a distância	106
3.5 – Inovação na gestão de sistemas de educação a distância	112
4 – METODOLOGIA	125
4.1 – Opção teórica	125
4.2 – Tipo e técnicas de pesquisa	128
4.3 – Características dos sistemas de EaD, documentos e participantes da pesquisa	134
4.4 – Instrumentos	138
4.5 – Procedimentos de coleta de dados	142
4.6 – Análise dos dados	146
5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	153
5.1. Caso UAb – Universidade Aberta de Portugal	154
5.1.1 – Caracterização da organização e de seu contexto atual	155
5.1.2 – Identificação do processo de inovação na gestão do sistema	160
5.1.3 – Configuração anterior ao surgimento da ideia inovadora	163
5.1.4 – Desenvolvimento e implementação da ideia inovadora	165
5.1.5 – Facilitadores e dificultadores à inovação	174
5.1.6 – Efetividade percebida da inovação no Caso UAb	176
5.1.7 – Análise do processo de inovação no Caso UAb	179

5.2. Caso UAB/UnB – Licenciaturas a distância da Universidade de Brasília	185
5.2.1 – Caracterização da organização e de seu contexto atual	188
5.2.2 – Identificação do processo de inovação na gestão do sistema	192
5.2.3 – Configuração anterior ao surgimento da ideia inovadora.....	193
5.2.4 – Desenvolvimento e implementação da ideia inovadora	199
5.2.5 – Facilitadores e dificultadores à inovação	203
5.2.6 – Efetividade percebida da inovação no Caso UAB/UnB	204
5.2.7 – Análise do processo de inovação no Caso UAB/UnB	207
5.3. Análise cruzada entre os casos UAb e UAB/UnB	214
5.3.1 – Categorias de dimensões internas, externas e efetividade da inovação	215
5.3.2 – Esquema ilustrativo do processo de inovação nos casos investigados	253
5.3.3 – Reflexões acerca do processo de inovação na gestão de sistemas de EaD	259
6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	262
REFERÊNCIAS	266
APÊNDICE A – Roteiro de entrevista	282
APÊNDICE B – Relação de entrevistas	285
ANEXO A – Fatores condicionantes do meio inovador	286
ANEXO B – Fatores situacionais/contingenciais do processo de inovação	289
ANEXO C – <i>Minnesota Innovation Survey</i>	290

1. INTRODUÇÃO

A inovação assume cada vez mais relevância como tema de investigação no âmbito dos mais diversos campos do conhecimento. Nessa perspectiva, inovações podem ser vislumbradas nos mais diversos campos da atividade humana, entremeando-se com eventos que marcaram sua evolução desde tempos remotos, tais como: o estabelecimento das primeiras formas de agrupamento e o desenvolvimento e a utilização dos primeiros instrumentos rudimentares nas eras pré-históricas, até os mais recentes avanços e descobertas em ciência, tecnologia e comunicação.

O próprio significado do termo ‘inovação’ também é alvo de reflexões e discussões. A esse respeito, cabe salientar que inovar é uma palavra derivada do termo em Latim *innovare*, que significa “renovar, tornar algo novo” (BESSANT, 2003, p.761), “introduzir algo novo à existência e à ordem das coisas” (CARAYANNIS; GONZALEZ; WETTER, 2003, p.115). Embora o sentido do termo aparente ser bastante simples, Drucker (1985) salienta que, mais que pura genialidade ou mera técnica, a inovação consiste de esforço laborioso e sistemático.

É oportuno ressaltar que o termo pode assumir distintos enfoques conforme a área de conhecimento e a perspectiva de investigação que é atribuída à inovação. No âmbito organizacional, a inovação, cada vez mais, assume papel crucial para indivíduos e sociedade como um todo, uma vez que grupos inovadores desenvolvem novas ideias e práticas necessárias ao progresso de organizações, as quais, por sua vez, valorizam e incentivam o desenvolvimento contínuo de soluções inovadoras para fazer frente aos desafios que se impõem a seu progresso.

Considerando que a inovação se configura como elemento de importância estratégica no âmbito de organizações contemporâneas e no exercício de atribuições de administradores ao gerir tais organizações, torna-se essencial que haja melhor compreensão acerca da dinâmica que alimenta o fenômeno, bem como de seus efeitos em contexto organizacional. A inovação é, assim, uma questão imperativa no âmbito das organizações (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), pois não se pode esperar, diante de ambientes mutáveis, que produtos, serviços, processos e estrutura permaneçam inalterados por muito tempo.

No tocante a este estudo, a inovação remete ao desenvolvimento e à implementação de novas ideias e práticas, o que presume interações coletivas e associação da capacidade

humana a condições organizacionais, de modo que os resultados desse fenômeno são reconhecidos como valiosos no contexto organizacional. Considera-se não apenas a inovação em termos de lançamento de novos produtos, como também em relação ao desenvolvimento de novos processos, na definição da estrutura organizacional, nas interações individuais e grupais dentro e fora da organização, na concepção do negócio, como elementos em que se sobressaem as organizações consideradas inovadoras.

Desse modo, levando em conta o caráter multidimensional e multidisciplinar da inovação, bem como sua interação com diversos fatores e atores sociais, este estudo considera, particularmente, a abordagem da inovação como um processo no âmbito das organizações, em perspectiva integradora do fenômeno de modo apropriado à compreensão de sua natureza dinâmica.

Van de Ven e Angle (2000, p.5) apontam a relevância do processo de inovação no contexto organizacional, considerando “os desafios e os problemas com que os gestores das organizações se defrontam quando iniciam e dirigem o desenvolvimento e a implementação de uma inovação ao longo do tempo”. Nessa perspectiva, torna-se necessário examinar como e por que inovações emergem, se desenvolvem, crescem ou cessam no decorrer do tempo e, assim, os autores salientam que a compreensão do processo de inovação pode fornecer subsídios aos gestores em seus esforços para alcançar a efetividade na gestão das organizações.

Assim, este estudo aborda o processo de inovação em contexto organizacional, especificamente no âmbito da gestão em educação a distância (EaD). Investiga-se a percepção de indivíduos em relação ao processo de inovação em sistemas de EaD, considerando o caráter dinâmico, complexo e multidimensional da inovação, com vistas à ampliação da compreensão acerca de aspectos inerentes à gestão de tais sistemas.

A educação a distância pode ser caracterizada como uma modalidade do processo educativo em que há separação física entre instrutores e aprendizes. Moore e Kearsley (2008) conceituam e caracterizam a EaD em função da separação entre professores e alunos, da mediação da aprendizagem por meio de recursos instrucionais e tecnológicos, e da gestão de contexto organizacional que proporcione a coordenação desses elementos.

Na medida em que envolve a separação física entre professores e alunos, a comunicação via recursos didáticos variáveis, o desenvolvimento e a utilização de novas tecnologias e a participação de diversos atores na construção e na implementação do processo de ensino-aprendizagem, a EaD denota caráter inovador no campo educacional,

sobretudo em relação à modalidade tradicional – e usualmente presencial – do processo educativo, uma vez que: presume novas formas de interação e de aprendizagem entre os participantes; requer que se introduzam novas ideias e práticas para que se possa atender às especificidades das realidades em que se aplicam; e impulsiona o surgimento de arranjos organizacionais específicos, voltados aos desafios e à gestão de iniciativas, programas e sistemas de EaD.

A respeito da gestão de sistemas de EaD, Rumble (2003) ressalta a atenção cuidadosa que deve ser conferida à tomada de decisão em relação a relevantes componentes administrativos, tais como: planejamento estratégico; recursos tecnológicos; formação de equipes; previsão orçamentária; controle financeiro; avaliação dos resultados dentre outros. Assim, a gestão de um sistema de educação a distância envolve aspectos contingenciais, de modo que sua eficácia e eficiência dependem da definição de objetivos claros, do dimensionamento do sistema, dos meios de comunicação selecionados, dos recursos (tecnológicos, financeiros, materiais etc.) alocados, das características dos alunos e do meio social em que a instituição opera, entre outros aspectos.

Observa-se, na literatura pertinente ao tema, o interesse dos pesquisadores a respeito da gestão de sistemas de EaD, e é ressaltada a importância de investigações acerca de iniciativas de gestão em tais sistemas, as quais vêm recebendo cada vez mais atenção (MILL; PIMENTEL, 2010). Considerando o ambiente em que operam, tem se apresentado aos gestores de sistemas de EaD um quadro estratégico cada vez mais complexo em termos de interações, desafios e atores envolvidos, o qual, como argumenta Carmo (2010), requer que se tire proveito de oportunidades e que sejam superadas ameaças ao seu desenvolvimento e disseminação.

Assim, o estudo defende que a compreensão acerca do processo de inovação no âmbito da gestão de sistemas de EaD, considerando a percepção de profissionais que ali atuam, pode contribuir para ampliar a eficiência e a eficácia de decisões tomadas em nível gerencial acerca de novas ideias e práticas introduzidas nesse contexto, aprimorando, por conseguinte, a efetividade do próprio sistema, uma vez que a abordagem do processo de inovação enfoca, particularmente, a efetividade percebida. Para tanto, estudo de casos acerca da inovação foi desenvolvido junto a dois sistemas de educação a distância, um situado no Brasil – sistema de EaD referente aos cursos de graduação (licenciatura) a distância do Programa UAB ofertados pela Universidade de Brasília (UnB) –, e um no exterior – sistema de EaD referente ao escopo e à atuação da Universidade Aberta (UAb), em Portugal.

A tese encontra-se estruturada da seguinte forma. Esta primeira seção, introdutória, contextualiza o problema de pesquisa e sua relevância, e discorre acerca dos objetivos propostos para a investigação. O referencial teórico foi dividido em duas partes: uma dedicada à inovação, que revisa as principais abordagens teóricas a respeito do fenômeno da inovação, sobretudo no âmbito das organizações; e outra dedicada à educação a distância, a fim de discorrer acerca dos fundamentos da EaD, de características de sistemas de EaD, e dos avanços teóricos recentes a respeito da inovação no âmbito de tais sistemas.

Por conseguinte, a seção concernente à metodologia discorre acerca da opção teórica adotada e trata dos métodos e procedimentos empregados no decorrer da investigação acerca da inovação no âmbito da gestão de sistemas de EaD, sob a forma de estudo de caso. Em seguida, dedica-se à caracterização e à análise de cada caso investigado, enfocando o processo de inovação identificado em cada um, e, ainda, à apresentação e à discussão dos resultados obtidos.

Por fim, são apontadas considerações finais do estudo, por meio da síntese dos principais achados a respeito do processo de inovação na gestão de sistemas de EaD, que contribuam para o avanço da produção teórica sobre o tema. Adicionalmente são suscitadas reflexões acerca de limitações do estudo e algumas recomendações voltadas a investigações posteriores a respeito desse tema.

1.1 – Delimitação do estudo e contextualização do problema de pesquisa

O estudo proposto considera, de forma conjunta, dois grandes temas: o fenômeno da inovação, e os sistemas de educação na modalidade a distância. A seguir, são apresentadas algumas informações a respeito desses temas, no sentido de contextualizar abordagens e perspectivas nessas áreas ao longo das últimas décadas.

Tidd, Bessant e Pavitt (1997) salientam que há reconhecimento cada vez maior do mercado em prol daquelas organizações que podem mobilizar conhecimento, experiência e capacidade tecnológica para criar novos produtos, processos e serviços. De acordo com Carayannis e Gonzalez (2003), a inovação assume grande relevância para que uma organização possa sobreviver e prosperar quando o ambiente varia.

Como afirmam Tidd, Bessant e Pavitt (1997), a inovação pode ou não ser bem-sucedida, o que é potencialmente influenciado pela incerteza e por outros elementos pertinentes ao ambiente organizacional em que o fenômeno ocorre. Por esse e outros

aspectos, gerenciar a inovação em âmbito organizacional tornou-se uma das tarefas estratégicas essenciais para organizações de todas as formas, tamanhos e setores (BESSANT, 2003). Dessa forma, o estudo investiga o processo de inovação na gestão de sistemas de EaD, buscando descrever aspectos que influenciam sua efetividade.

Quanto à educação na modalidade a distância, argumenta-se que, embora os sistemas de educação a distância possuam elementos comuns em relação aos sistemas de educação tradicional, dizem respeito a realidades diferentes, como argumenta Carmo (1997a), de modo que não raro envolvem comparação entre organizações de diferentes dimensões, em distintos estágios de maturidade institucional. Tais distinções podem refletir-se em termos de: alunos inseridos em contextos culturais diversos e com formações educacionais variadas; acesso a mídias diferenciadas; distintos graus de desenvolvimento tecnológico no âmbito das localidades onde o sistema opera; variação na disponibilidade de recursos materiais e financeiros; dentre outros.

Desse modo, argumenta-se que, em sistemas de EaD caracterizados pela complexidade (MOORE; KEARSLEY, 2008) e por considerável grau de novidade em relação a alguns aspectos do sistema de educação convencional (NUNES, 2009), a eficácia e a eficiência no gerenciamento de sistemas de educação a distância podem envolver a introdução de inovações em sua gestão.

O caráter inovador da educação a distância é ressaltado por alguns estudiosos (MOORE; KEARSLEY, 2008; RUMBLE, 2003; CASAS-ARMENGOL, 2005) em relação ao sistema de educação tradicional e presencial. Adicionalmente, como indicação do aumento da atenção direcionada ao tema da inovação no âmbito dos sistemas de educação a distância, ressalta-se que o 15º Congresso Internacional de Educação a Distância (CIAED), realizado em 2009 pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), teve como principal tema a busca por inovações no processo de ensino-aprendizagem em EaD, com estudos voltados à identificação e à disseminação de inovações no âmbito da educação a distância, tais como o de Mill e Brito (2009), o qual aborda especificamente a inovação em relação à gestão de sistemas de EaD.

Seguindo tendência observada junto à literatura estrangeira a respeito da educação a distância e dos sistemas de EaD, a produção nacional é crescente. Denota-se que há importantes entes que incentivam a produção de estudos e pesquisas no país a respeito desse tema, como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES), a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), e diversos núcleos e centros de

educação a distância instalados nas principais universidades públicas federais e estaduais no Brasil. Muitas dessas pesquisas consideram o programa denominado Universidade Aberta do Brasil (UAB), formado por um sistema integrado de instituições de ensino superior, inclusive a UnB, para a oferta de cursos de graduação, extensão e pós-graduação a distância.

Adicionalmente, acerca da gestão de sistemas de EaD, cabe destacar que a temática vem recebendo cada vez mais a atenção dos pesquisadores, o que pode ser observado por meio de pertinentes estudos que tratam desse tema, tais como os de Rumble (2003), Casas-Armengol (2005), Eliasquevici (2008) e Mill e Pimentel (2010). Conforme Aires e Lopes (2009), a gestão no âmbito da EaD representa um dos grandes desafios enfrentados pelas organizações que atuam nessa área, em termos da necessidade de buscar propostas e desenvolver práticas que superem perspectivas tradicionais de seus processos e componentes de gestão. Daí, a inserção da inovação. Dessa forma, tomar a gestão como tema de discussão significa, fundamentalmente, centrar a reflexão nos processos, nos componentes e em sua articulação, de modo que sejam promovidas ações e resultados satisfatórios.

Por sua vez, a revisão da literatura pertinente ao tema da inovação aponta que tem se elevado a produção de estudos e pesquisas sobre o processo de inovação ao longo das últimas décadas. Percebe-se atenção crescente ao enfoque multidisciplinar da inovação, considerando estudos desenvolvidos, predominantemente, nos campos da Administração, da Psicologia e da Economia. Tais enfoques possibilitam, assim, a investigação da inovação à luz de perspectivas distintas e, por vezes, complementares.

Na literatura pertinente à inovação, as últimas décadas são caracterizadas por esforços dos pesquisadores para analisar o fenômeno sob diferentes perspectivas. Embora haja predomínio de estudos sobre inovação tecnológica, os quais priorizam a mudança técnica no setor industrial, percebe-se crescente interesse de pesquisadores sobre: a dinâmica do fenômeno da inovação no setor de serviços, diante da importância que assumem nos indicadores econômicos e laborais nas nações modernas; e a inovação no contexto das organizações, em abordagens que, em grande parte, investigam a influência de variáveis ambientais e aspectos organizacionais em relação ao êxito e/ou à efetividade da inovação.

Em relação à produção científica nacional a respeito do tema da inovação, salienta-se que há importantes centros de estudos da inovação no país, voltados, sobretudo, à investigação da inovação tecnológica, dentre os quais podem ser mencionados:

- o Grupo de Pesquisa Economia da Inovação (GEI), do Instituto de Economia da UFRJ, voltado para a análise de inovações organizacionais e de seu papel na difusão de novas tecnologias, dentre outras agendas;
- a Agência de Inovação (Inova), da Unicamp, que se propõe a contribuir para a inovação com base no conhecimento gerado pela universidade, e desenvolve linhas de pesquisa voltadas ao fenômeno;
- o Núcleo de Gestão da Inovação Tecnológica (NITEC), da UFRGS, que tem o objetivo de gerar e difundir conhecimentos sobre a gestão da inovação tecnológica, de produção, estratégias tecnológicas, visando à competitividade das empresas e o desenvolvimento sustentável;
- o Fórum de Inovação, da FGV-EAESP, que promove parcerias entre o meio empresarial e o meio acadêmico a respeito da inovação, e se propõe a incentivar a investigação, a geração, a difusão e a aplicação de conhecimentos sobre organizações inovadoras;
- o Núcleo de Política e Gestão Tecnológica (PGT), da USP, que atua com vistas a produzir conhecimento, formar competências e gerar soluções que ajudem a sociedade a tornar a inovação um eixo estruturante do progresso.

Moreira e Queiroz (2007) realizam, de forma cautelosa e pertinente, mapeamento de principais temas de pesquisa em inovação, no sentido de ajudar os leitores no reconhecimento das leituras que venham a realizar e orientá-los na busca de material direcionado a necessidades particulares de pesquisa. Desse modo, as pesquisas em inovação podem ser agrupadas em dois grandes grupos.

O primeiro grupo se refere às pesquisas realizadas em níveis de agregados econômicos, em que a inovação é geralmente caracterizada como 'inovação tecnológica', e são desenvolvidos, dentre outros, estudos sobre sistemas nacionais e regionais de inovação, políticas na área de ciência e tecnologia, e arranjos produtivos locais. Por sua vez, o segundo grupo engloba pesquisas realizadas em nível organizacional, de forma que:

(...) a unidade de análise é uma determinada empresa ou um pequeno conjunto de empresas (...). São ensaios em que a referência é 'a empresa', sem mais especificações. Uma metodologia de pesquisa que também aparece com frequência é o estudo de caso, em que uma ou poucas empresas individuais são o objeto de interesse, em um estudo aprofundado, no qual a busca se concentra na resposta a determinadas perguntas, principalmente como e por que os fenômenos estudados seguiram um curso específico (MOREIRA; QUEIROZ, 2007, p.15-16).

Moreira e Queiroz (2007) argumentam que as pesquisas desse segundo grupo são particularmente relevantes para estudiosos das organizações. Dessa forma, neste estudo, o termo 'inovação' é compreendido conforme tal concepção de pesquisas realizadas em nível organizacional, as quais, ao longo das últimas décadas, caracterizam-se predominantemente por estudos relacionados: à avaliação da efetividade e/ou do grau de satisfação de indivíduos envolvidos em relação à inovação ou ao ambiente inovador; à investigação de causas, determinantes, facilitadores e dificultadores da inovação; à difusão da inovação no âmbito das organizações; ou a diferenças entre tipos de inovação em termos de seus impactos no contexto organizacional.

Acerca de estudos sobre a efetividade da inovação, pode ser conferida especial atenção à abordagem desenvolvida por Van de Ven (1986) e colaboradores, envolvendo programa de pesquisa em inovação da Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos da América, que desenvolve, dentre outras iniciativas, a investigação da efetividade percebida da inovação, por meio de estudos longitudinais conduzidos por esses pesquisadores.

Tal abordagem considera cinco conceitos centrais ao estudo da inovação: ideias; pessoas; transações; contexto; e resultados. Para análise desses elementos são avaliados quatro agrupamentos de dimensões associadas à inovação: dimensões internas à inovação (relacionadas ao fenômeno e ao âmbito organizacional); dimensões externas (que pertencem ao ambiente transacional e global da unidade da inovação); fatores situacionais e contingenciais (que podem interferir na relação entre essas dimensões); e a efetividade percebida da inovação (grau com que as pessoas percebem que a inovação alcança suas expectativas em relação a processos e suas expectativas em relação a resultados).

Uma das contribuições deste estudo consiste, assim, em termos da oportunidade de aplicar o modelo proposto por Van de Ven et al. (2000), que considera dimensões internas e externas à inovação de modo associado a sua efetividade, particularmente em relação à inovação na gestão de sistemas de educação a distância, caracterizados por graus de novidade e complexidade (CASAS-ARMENGOL, 2002; RUMBLE, 2003).

Considerando a abordagem de Van de Ven et al. (2000), buscou-se responder a seguinte pergunta: quais as contribuições da investigação acerca de dimensões internas e de dimensões externas à inovação, e de sua associação à efetividade percebida, para a compreensão do processo de inovação no âmbito da gestão de sistemas de educação a distância?

Em relação às dimensões externas à inovação, cabe salientar que, conforme convencionado pelo investigador no âmbito do estudo, tais dimensões são concernentes ao contexto externo das organizações; não obstante, reconhece-se que, conforme a abordagem de Van de Ven (1986), as dimensões externas referem-se ao contexto transacional externo à unidade de inovação, e não necessariamente ao contexto externo da própria organização.

Desse modo, a pergunta de pesquisa considera, particularmente, percepções de indivíduos – inseridos nos sistemas de educação na modalidade a distância pesquisados – acerca da efetividade da inovação no âmbito da gestão do sistema. Remete-se, assim, à análise de aspectos referentes às dimensões internas e externas à inovação apontadas pela abordagem desenvolvida por Van de Ven (1986) e colaboradores, conforme objeto de estudo representado na Figura 1.

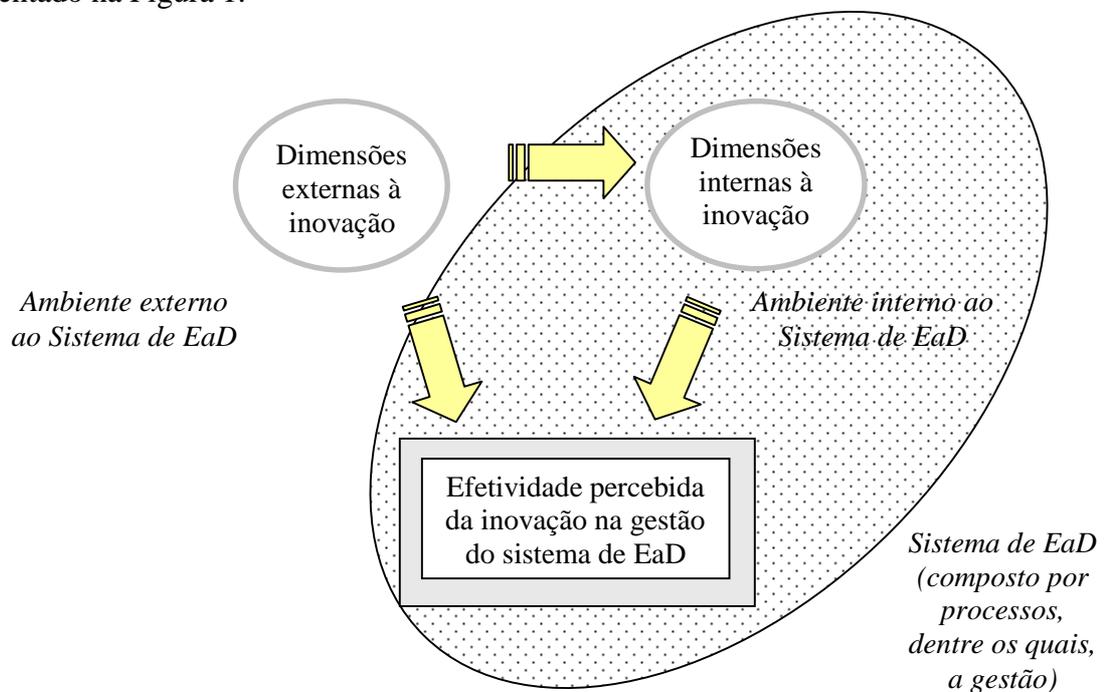


Figura 1. Esquema ilustrativo do objeto de estudo

1.2 – Objetivos

1.2.1 – Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo é descrever como a abordagem acerca de dimensões internas, externas e efetividade da inovação pode contribuir para ampliar a compreensão a respeito do processo de inovação no âmbito da gestão de sistemas de educação a distância, segundo a percepção de agentes organizacionais internos.

1.2.2 – Objetivos específicos

Como objetivos específicos, pretende-se:

- Caracterizar os sistemas de educação a distância em cada um dos casos investigados: o sistema da Universidade Aberta, em Portugal; e o sistema composto por cursos de graduação (licenciaturas) a distância ofertados pela Universidade de Brasília, no Brasil;
- Identificar inovações pertinentes à gestão dos referidos sistemas de EaD, introduzidas ao longo dos últimos cinco anos;
- Caracterizar percepções de diferentes atores envolvidos com a introdução de inovações no âmbito dos sistemas de EaD investigados, considerando dimensões internas e dimensões externas do processo de inovação;
- Caracterizar percepções dos indivíduos envolvidos acerca da efetividade da inovação, e sua associação com dimensões internas e externas, no que se refere à gestão dos sistemas de EaD investigados;
- Identificar se há, nos casos investigados, aspectos de dimensões do processo de inovação relacionadas à efetividade percebida que não tenham sido apontados no modelo de Van de Ven.
- Propor esquema para compreensão do processo de inovação na gestão de sistemas de EaD, considerando suas dimensões e a efetividade percebida da inovação.

1.3 – Justificativa

A justificativa para a realização deste estudo, alinhado a linhas de investigação perseguidas por integrantes de grupo de pesquisa em criatividade e inovação no âmbito do PPGA/UnB, remete à pertinência de se ampliar o conhecimento acerca de inter-relações entre os temas da inovação no contexto organizacional e da gestão em sistemas de educação a distância, de modo que tais inter-relações podem contribuir para novos desenvolvimentos teóricos a respeito da efetividade da gestão. Denota-se, sobretudo, a relevância da

investigação acerca da inovação no âmbito de sistemas de EaD, na medida em que a dinâmica da inovação pode suscitar reflexões acerca de iniciativas para aprimoramentos na gestão desses sistemas.

Uma das contribuições proporcionadas por este estudo envolve a oportunidade de aplicar o modelo teórico proposto por Van de Ven (1986) e colaboradores, que inclui dimensões internas e externas à inovação e efetividade percebida da inovação, em relação à gestão de sistemas de educação a distância, uma vez que se configura como tema de estudo pouco explorado até então (RUMBLE, 2003). Assim, pode-se contribuir para o desenvolvimento de uma teoria de processo de inovação, de forma alinhada aos esforços de pesquisadores desse tema (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000) ao longo das últimas décadas, bem como lançar luz sobre os aspectos envolvidos na gestão de sistemas de educação a distância.

Cabe salientar que a opção pelo estudo de caso a respeito do processo de inovação em relação aos sistemas de EaD em duas universidades – a Universidade de Brasília e a Universidade Aberta, em Portugal – se relaciona à possibilidade de compreensão do fenômeno em contextos distintos, o que proporciona ao pesquisador o aprofundamento do estudo a respeito de peculiaridades do processo de inovação na gestão dos sistemas de educação a distância investigados, bem como a identificação de similaridades entre os casos.

Adicionalmente, ao investigar elementos característicos e peculiares à gestão dos sistemas da Universidade Aberta de Portugal e da Universidade Aberta do Brasil – no âmbito da Universidade de Brasília –, e considerando que há iniciativas prévias de aproximação de cunho institucional e acadêmico entre tais instituições, podem ser identificados aspectos relacionados a dimensões e desafios relevantes para ambos os sistemas, estimulando a troca de experiências e o desenvolvimento de ações com vistas ao aprimoramento da efetividade no gerenciamento desses sistemas e, particularmente, ao processo de inovação associado a sua gestão.

Por fim, é oportuno mencionar que os resultados obtidos por meio deste estudo podem retroalimentar ações e esforços para gestão no âmbito dos sistemas de EaD investigados. Nesse sentido, pode fornecer informações relevantes, tanto do ponto de vista teórico como empírico, acerca do modo como novas ideias e práticas foram introduzidas naquele contexto, bem como para avaliação da efetividade de decisões tomadas e de mecanismos de gestão adotados no âmbito de tais sistemas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE INOVAÇÃO

O referencial teórico, alinhado aos temas investigados e expressos por meio da pergunta de pesquisa, foi estruturado em duas partes, sendo que primeiramente é abordado o arcabouço teórico a respeito do fenômeno da inovação e, por conseguinte, são apresentadas abordagens relacionadas à área da educação na modalidade a distância. Em ambos os casos, consideram-se abordagens que privilegiam, sempre que pertinente, o enfoque multidisciplinar dos fenômenos investigados, e particularmente suas inter-relações. Buscou-se, ainda, ordenar tais conteúdos de modo funcional e didático, e assim aprofundar a apresentação de temáticas e desenvolvimentos teóricos relacionados a cada contexto, de modo a possibilitar o sequenciamento lógico das informações e a facilitar o entendimento do leitor da tese. Dessa forma, inicia-se com o referencial teórico sobre a inovação.

A inovação faz-se presente em vários aspectos da sociedade moderna, e tal diversidade reflete-se tanto em sua concepção teórica quanto em sua aplicação. No contexto organizacional, observa-se que o fenômeno da inovação assume um papel crucial para os indivíduos, para os grupos e para a sociedade como um todo. Ao longo das últimas décadas, com a globalização e o acirramento da concorrência entre as mais diversas organizações, o advento de inovações acelerou-se, e tornou-se cada vez mais crítico para o desenvolvimento econômico e social, e particularmente na perspectiva das organizações e dos desafios que se interpõem aos seus dirigentes e gestores (VAN de VEN; ENGLEMAN, 2004).

Neste estudo o foco de interesse é a inovação tal como é percebida no escopo das organizações humanas, investigando suas características no que se refere à organização e aos indivíduos que a compõem. Por meio do desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, processos de produção e métodos gerenciais, a inovação exerce grande influência no modo como as organizações são estruturadas e geridas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997). Particularmente, busca-se investigar o fenômeno da inovação no âmbito de sistemas de educação a distância, e argumenta-se que a compreensão da dinâmica da inovação pode contribuir para o desenvolvimento e o aprimoramento de ações de caráter gerencial no âmbito de tais sistemas.

No decorrer deste tópico, são apresentadas considerações sobre: a natureza complexa, dinâmica e multidisciplinar do fenômeno da inovação; a concepção original da inovação de acordo com Schumpeter (1997); aspectos relevantes à perspectiva neo-schumpeteriana da

inovação; a investigação acerca da inovação tecnológica e da inovação em serviços (uma vez que há reflexões a respeito da abordagem integradora da inovação em serviços, e que a área educacional é apontada como uma atividade inerente ao setor de serviços); características da concepção da inovação como um processo; e elementos referentes a abordagens do processo de inovação desenvolvidas por alguns estudiosos das organizações humanas.

Levando em conta tais argumentos, este estudo opta pela concepção da inovação conforme perspectiva de Van de Ven (1986), a qual aponta inter-relações de cinco conceitos básicos à inovação: ideias; pessoas; transações; contexto; e resultados. Tal abordagem, como opção teórica adotada neste estudo, será detalhada mais adiante.

2.1. O fenômeno da inovação

A inovação pode ser percebida em diversos campos da atividade humana: no desenvolvimento de novas tecnologias; nas relações de produção de bens e serviços; no estabelecimento de novos métodos analíticos; na forma como atores sociais se reconhecem e se comunicam; na maneira como informações e conhecimentos são armazenados e transmitidos; até mesmo no campo artístico as inovações podem ser percebidas.

Como afirmam Shavinina e Seeratan (2003, p.23),

Não há dúvida de que as inovações foram, são e serão extremamente importantes para o indivíduo e para a sociedade (...). Todo o desenvolvimento cultural humano foi construído sobre as realizações tecnológicas, científicas, educacionais e morais da mente humana.

Observa-se que pesquisas acerca desse fenômeno têm sido desenvolvidas por diversas áreas de conhecimento, incluindo Administração, Economia, Psicologia e Sociologia, dentre outras. Neste estudo, afirma-se que abordagens desenvolvidas de forma multidisciplinar contribuem, cada uma a seu modo, para que se aprofundem conhecimentos sobre o fenômeno da inovação.

Acerca do caráter multidisciplinar que caracteriza o fenômeno da inovação, Jefferson (1986) agrupa abordagens mais amplas do estudo da inovação de acordo com o enfoque, as disciplinas e as razões para a investigação da inovação, em perspectiva econômica, organizacional, sociológica ou psicológica, conforme pode ser observado no Quadro 1, a seguir.

Enfoque da abordagem	Disciplina em que usualmente se desenvolve	<i>Rationale</i> para o estudo da inovação
O ambiente	Abordagem econômica	O crescimento econômico e a busca pela prosperidade impulsionam a atividade inovadora.
A organização dentro do ambiente	Abordagem econômica; Abordagem organizacional	Problemas do ambiente, e especialmente da tecnologia, culminam em diferentes estruturas organizacionais. Organizações inovadoras são necessárias na medida em que o ambiente se caracterize como variável.
	Abordagem organizacional	A organização tem necessidades de adaptação e integração que devem ser atendidas para sobreviver ao longo do tempo. As consequências não-intencionadas da ação levam a um relacionamento problemático entre o sistema e o ambiente, o que conduz à inovação.
O indivíduo dentro da organização	Abordagem sociológica; Abordagem organizacional	O modo como os indivíduos vêem sua própria situação social e a dos outros indivíduos pode ser usada para explicar como e por que as inovações ocorrem. Mudança no envolvimento de indivíduos com o ambiente externo conduz à inovação.
	Abordagem psicológica; Abordagem organizacional	A natureza essencialmente criativa do homem conduz à inovação, que é restringida pela racionalidade limitada, pela estrutura organizacional e pelo ambiente.
	Abordagem psicológica	As necessidades pessoais dos indivíduos são em parte atendidas pelo funcionamento eficiente da organização. Tais necessidades podem ser satisfeitas pela atividade inovadora.

Quadro 1. Uma classificação e breve explanação de abordagens da inovação
Fonte: Jefferson (1986, p.243).

Em termos gerais, estas quatro áreas de conhecimento – psicologia, economia, sociologia e administração – são aquelas em que se concentram os estudos acerca do fenômeno da inovação. Os economistas tendem a concentrar-se em variáveis externas à organização, como os efeitos da inovação sobre o funcionamento dos mercados, políticas governamentais, nível de emprego e ajustes entre a oferta e a demanda por produtos e serviços. Abordam, especialmente, questões vinculadas ao progresso técnico, nível de investimento, externalidades, custos e percepções do risco e da incerteza associada com a inovação, e investigam variáveis tais como: economias de escala; gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D); formação de capital humano; e investimento para difusão, promoção e incentivo à inovação tecnológica (DOSI, 1988; DOSI; PAVITT; SOETE, 1990; LUNDVALL, 1992; FREEMAN, 1994).

Por sua vez, sociólogos enfocam processos sociais e estruturas de poder e de *status* dentro das organizações, bem como seu papel nos processos de mudança desencadeados pela inovação. Como Hage (1999, p.598) argumenta, “o interesse dos sociólogos amplia-se na

medida em que a inovação oferece a oportunidade de abordar importantes questões teóricas e práticas”, tais como a complexidade na divisão do trabalho e novas relações de poder decorrentes da introdução de inovações. Abordam, assim, a concepção de que a inovação pode alterar a balança de poder dentro da organização e da sociedade e o *status quo* das convenções sociais estabelecidas, assim como seus efeitos sobre o comportamento social dos indivíduos no contexto considerado (HAGE, 1999; SUNDBO, 1997, 2003).

Os psicólogos, sobretudo os psicólogos sociais e do trabalho, estão principalmente interessados no estudo de percepções individuais e grupais acerca da inovação, enfatizando, assim, as cognições inerentes às atitudes e crenças dos dirigentes e funcionários nas organizações. Consideram-se, em particular, os efeitos sobre o processo criativo das interações entre indivíduos em ambiente organizacional, bem como inter-relações com a inovação (AMABILE, 1996).

Por fim, os estudiosos da Administração, muitas vezes, buscam integrar os conceitos das várias disciplinas mencionadas anteriormente. Seus modelos de explicação da inovação incluem diversos aspectos pessoais (tais como competências e liderança), estruturais (insumos e produtos) e sistêmicos (ambiente interno e externo), reconhecendo a interação de variáveis relacionadas a esses aspectos e sua natureza dinâmica (DAMANPOUR, 1991, 1992; TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997; BESSANT, 2003). Enfatizam, particularmente, implicações competitivas e de longo prazo decorrentes de decisões estratégicas relacionadas à inovação e à tomada de decisão em âmbito organizacional (CARAYANNIS; GONZALEZ, 2003; VAN DE VEN; ENGLEMAN, 2004).

Diante de enfoques diferenciados e, muitas vezes, desarticulados, Bruno-Faria (2003, p.111) ressalta a “necessidade de maior interdisciplinaridade” no estudo do fenômeno. Não obstante todos os esforços efetuados no sentido de caracterizar a inovação, muitas vezes o fenômeno “(...) ainda está coberto em mistério, intuição, decisões inteligentes em situações de risco, incerteza e falta de informação” (MARINOVA; PHILLIMORE, 2003, p.48).

Rothwell (1994), ao investigar a inovação em perspectiva geracional no contexto estadunidense, observou crescentes níveis de complexidade e ritmo de transformações tecnológicas, o que impulsionava as empresas a buscar introduzir inovações, e as forçou, ao longo do tempo, a forjar novas alianças verticais ou horizontais, e a buscar por maior flexibilidade e eficiência para responder às mudanças no ambiente de mercado. O autor identificou cinco gerações de inovação nas firmas, iniciando a partir da década de 1950.

Na primeira geração, que se estende do início da década de 50 até meados da década de 60, o crescimento econômico era caracterizado em termos de veloz expansão industrial e de novas oportunidades de mercado. Observa-se aqui o modelo *'technology push'* a respeito da inovação, o qual apontava, orientado à tecnologia, que quanto maior o investimento em atividades de pesquisa e desenvolvimento, maior a quantidade de produtos bem-sucedidos lançados no mercado. O modelo é descrito conforme a sequência indicada na Figura 2:

Ciência básica => Ciência aplicada e engenharia => Manufatura => Marketing => Vendas

Figura 2. Modelo *technology push*
Fonte: Rothwell (1994, p.8).

O modelo linear tradicional concebe a inovação como uma ordem sequencial de eventos, desde pesquisa e desenvolvimento, até a produção e a comercialização. O modelo *'technology push'* considera a novidade tecnológica como uma força condutora à inovação, de modo que as descobertas científicas resultam em um fluxo de novos produtos e processos à esfera de mercado.

Abordagens econômicas na década de 50, alinhados à perspectiva schumpeteriana, são associados a modelos lineares, particularmente ao modelo *'technology push'*, considerando o papel do empreendedor que desenvolve inovações, assume riscos e sobrepuja barreiras com vistas a obter benefícios econômicos decorrentes da introdução de novos produtos. Nessa perspectiva,

As inovações no sistema econômico não aparecem de tal maneira que primeiramente as novas necessidades surgem nos consumidores e então o aparato produtivo se modifica sob sua pressão. Não é negada a presença desse nexos. Entretanto, é o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores são educados por ele, se necessário; são, por assim dizer, ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em um aspecto ou outro daquelas que tinham o hábito de usar (SCHUMPETER, 1997, p.214).

A segunda geração transcorre de meados da década de 60 até o início dos anos 70, e se caracteriza por aumento da produtividade industrial e maior grau de concentração das firmas. Novos produtos foram introduzidos em decorrência, basicamente, de tecnologias que já existiam à época. Como as forças de oferta e a demanda estavam em equilíbrio, o modelo *'market pull'*, orientado ao mercado, impulsionava as firmas mais eficientes a competirem por participação no mercado.

Dessa maneira, o modelo reflete a importância do mercado e das demandas dos consumidores potenciais, de modo que a inovação tem causas mercadológicas. A descrição do modelo ‘*market pull*’ é a seguinte:



Figura 3. Modelo *market pull*
Fonte: Rothwell (1994, p.9).

Em seguida, decorre a terceira geração, período que se estende do início dos anos 70 até meados dos anos 80, o qual foi caracterizado por Rothwell (1994) em termos de altas taxas de inflação e de desemprego estrutural crescente, bem como de saturação da demanda. As firmas foram, assim, forçadas a adotar estratégias de racionalização e de consolidação, com ênfase em ganhos de escala e busca por inovações bem-sucedidas, as quais eram propelidas por meio de estudos que as investigavam no âmbito de diversos setores e países, por meio de um modelo iterativo.

Tal modelo reconhece que as empresas não inovam isoladamente, mas em um contexto muito mais amplo, caracterizado pela multiplicidade de interações e de atores envolvidos. O modelo de interação enfatiza as interações internas entre vários departamentos da empresa e a interação externa com fornecedores, clientes, pesquisadores, instituições governamentais e, até mesmo, competidores. Nesse modelo, a inovação não é tida apenas como resultado sequencial final da produção, podendo ocorrer de forma não-linear em vários estágios ao longo do processo por meio de várias interações necessárias ao seu êxito.

De acordo com Rothwell e Zegveld (1985, p.50), “o modelo é logicamente sequencial, embora não necessariamente contínuo, e pode ser subdividido em uma série de estágios separados, mas interdependentes”. O modelo iterativo de Rothwell e Zegveld (1985) pode ser esquematizado conforme a Figura 4:

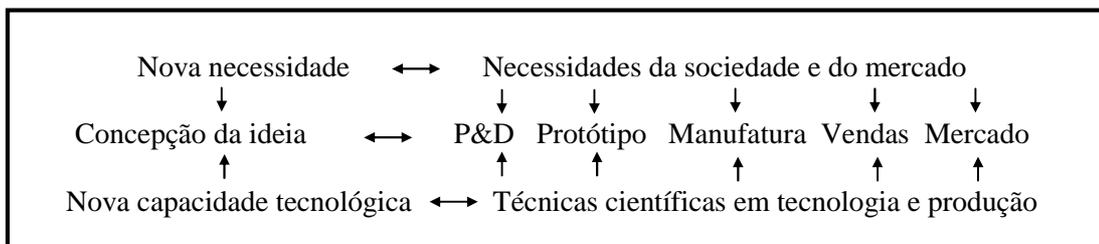


Figura 4. Modelo iterativo de inovação
Fonte: Rothwell e Zegveld (1985, p.50).

No decorrer da quarta geração, do início dos anos 80 ao início dos anos 90, as firmas começaram a se concentrar em torno de negócios e de tecnologias. Rothwell (1994) argumenta que havia cada vez mais consciência da importância da evolução de tecnologias genéricas com ênfase em estratégias de produção, e quantidade crescente de alianças entre as firmas, enfocando a inovação. Tal é o modelo de inovação integrado, o qual é ilustrado por meio da Figura 5, a seguir.

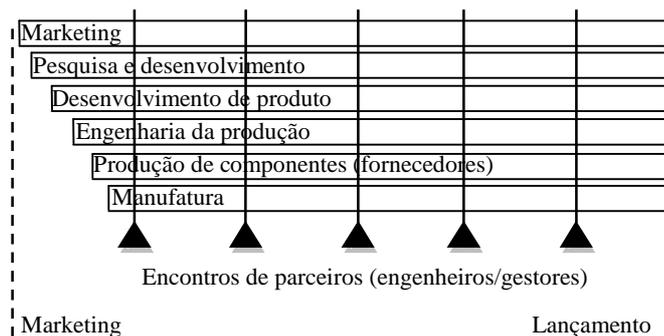


Figura 5. Modelo de inovação integrado
Fonte: Rothwell (1994, p.12).

Desse modo, empresas que não dispõem de vastos recursos podem beneficiar-se ao estabelecer relações em rede com outras organizações. Lundvall (1992) afirma que o modelo integrado – ou sistêmico – mais bem-conhecido é o sistema nacional de inovação, e a esse respeito argumenta que, dentro de tal sistema,

(...) as empresas se conectam em rede umas às outras, apoiando-se em termos de tecnologias e conhecimentos, operando em alta flexibilidade e baixo custo, e promovendo a acumulação de habilidades e a aprendizagem coletiva em benefício de todos os participantes. Os sistemas nacionais de inovação consideram, especialmente, a maneira como as empresas interagem com diversos outros atores, como organizações de pesquisa públicas e privadas, universidades, governos e organizações não-governamentais, em termos de qualidade e intensidade dessas interações (LUNDVALL, 1992, p.10).

Por fim, o quinto modelo geracional definido por Rothwell (1994), a partir de meados dos anos 90, corresponde ao modelo do processo em rede. A quinta geração é caracterizada por: redes estratégicas entre firmas; velocidade das forças de mercado; maior nível de flexibilidade e adaptabilidade requerido das firmas; esforços para aprimorar estratégias de produção; e a capacidade para inovar rapidamente é reconhecida como relevante para a competitividade da firma.

Com base na abordagem desenvolvida sob enfoque econômico por Rothwell (1994) a respeito dos modelos geracionais de inovação, Marinova e Phillimore (2003) buscam ressaltar seus poderes explanatórios e sua evolução. Nesse contexto, as autoras mencionam não cinco, mas seis modelos geracionais: modelo ‘caixa preta’; modelos lineares; modelo interativo; modelo sistêmico; modelo evolucionário; e modelo do ‘*milieu*’ (meio) inovador.

Quanto ao modelo ‘caixa preta’, Marinova e Phillimore (2003) argumentam que a inovação permaneceu ao longo da primeira metade do século passado como um campo de pesquisa não-desenvolvido. Essa aparente invisibilidade do que acontece quando se investia em inovação, de acordo com as autoras, deu origem ao assim chamado modelo ‘caixa preta’, em referência a um aparato cujo desenho interno é desconhecido. Assim, por várias décadas a inovação foi tratada pelos pesquisadores como eventos inseridos dentro de uma caixa preta, na qual a inovação em si não era considerada importante, mas apenas os elementos que correspondiam a seus insumos e seus produtos.

Ao abrir a caixa preta que representava a inovação, o fenômeno passou a ser concebido como um processo linear, como uma sequência de atividades que conduziriam à adoção de tecnologias pelo mercado. Marinova e Phillimore (2003), assim, fazem referência às duas abordagens de Rothwell (1994) a respeito da inovação que se fundamentam em sequências lógicas lineares: o modelo ‘*technology push*’, orientado à tecnologia, e o modelo ‘*market pull*’, orientado ao mercado.

Diante dos modelos lineares que traçavam um panorama simplificado de interações geralmente complexas entre ciência, tecnologia e mercado, Marinova e Phillimore (2003) afirmam que se erguia a necessidade para um entendimento mais profundo e descritivo de todos os aspectos e atores do processo de inovação. Assim, o questionamento da natureza sequencial da inovação gerou uma nova concepção, na qual cada estágio do processo interagiu com outros, em tentativa de reunir as abordagens ‘*technology push*’ e ‘*market pull*’ em um só modelo de inovação, no caso, o modelo interativo conforme Rothwell (1994).

Em seguida, Marinova e Phillimore (2003) afirmam que, diante da complexidade de interações estabelecidas no processo, foi desenvolvida na década seguinte nova abordagem da inovação, referente a um modelo integrado e sistêmico, enfatizando interconectividade e sinergias que cruzam as fronteiras organizacionais e o ambiente de mercado.

Marinova e Phillimore (2003) fazem referência ao advento de um modelo evolucionário no início da década de 80, entretanto sem correspondência direta a algum dos modelos mencionados por Rothwell (1994). Tal modelo evolucionário consideraria, assim, o

caráter dinâmico das mudanças quantitativas caracterizadas pela inovação, valendo-se de metáforas biológicas que associam a economia e a inovação. Estudos embasados em abordagem evolucionária (NELSON; WINTER, 1982; ROSENBERG, 1982) consideram a natureza dinâmica e complexa da inovação, do ponto de vista econômico, e a examinam analogicamente conforme princípios da evolução dos organismos vivos.

O modelo evolucionário traça paralelos entre o processo de inovação e conceitos-chave da biologia, da termodinâmica e da teoria organizacional, tais como: inovações descritas como mutações; processo de busca e seleção natural de inovações; reprodução do conhecimento; sobrevivência do mais forte no ambiente externo; interações elementares entre empresas (tais como competição, colaboração e predatismo); e ambiente externo afetando a evolução do desenvolvimento de novas tecnologias.

Ao descrever o modelo evolucionário, Nickles (2003, p.55) argumenta que:

Não é segredo que mecanismos evolucionários possam produzir análises marcadamente novas. Na verdade, a evolução biológica é, certamente, o processo mais inovador que conhecemos. Que outro processo produziu algo tão imaginativo e original como o mundo biológico em toda sua fantástica complexidade e variedade? Apenas esse fato já convalida a evolução darwinista como séria abordagem para os estudos sobre criatividade e inovação.

Por fim, Marinova e Phillimore (2003) descrevem a abordagem do *'milieu'* (meio) inovador, a qual corresponderia ao modelo do processo em rede de Rothwell (1994), desenvolvida de modo a salientar aspectos do crescimento da estrutura conhecida como *cluster* (agrupamento), em torno de inovação e alta tecnologia.

O modelo está fundamentado na assunção de que a inovação é um fenômeno localizado e dependente de recursos locais específicos, que não podem ser meramente reproduzidos em nenhum outro lugar. Nesse meio inovador, que se diferencia dos modelos anteriores pela ótica local e não-generalizada, são identificados os seguintes fatores: relacionamentos territoriais em prol da inovação; sistema produtivo; agentes sócio-econômicos diversos; cultura específica; e processo de aprendizagem coletiva.

Esse modelo remete à análise de Porter (1991) acerca dos *clusters* como agrupamentos de empresas situadas em proximidade geográfica, caracterizando-os assim:

(...) inter-relações geográficas podem intensificar a vantagem competitiva se o compartilhamento ou a coordenação de atividades de valor reduzir o custo ou acentuar a diferenciação. A introdução de uma inovação tecnológica importante pode permitir que uma empresa reduza seus custos e intensifique a diferenciação simultânea, e talvez alcance ambas as estratégias. (...) Novas práticas inovadoras sem relação com a tecnologia também podem ter esse efeito (PORTER, 1991, p.51).

Diante dessa diversidade de modelos, e de tantas abordagens distintas acerca do processo de inovação, Dougherty (2004) salienta as consequências em termos da imprecisão do conceito, o que se reflete em sua aplicação. Os pesquisadores do tema devem focalizar, sobretudo, a interdependência de fatores e as inter-relações subjacentes aos processos.

De modo geral, a literatura acerca da inovação se caracteriza por abordagens diversas que, muitas vezes, divergem entre si, e não buscam pontos de interseção com as demais. Tal observação se aplica à própria definição de inovação, de modo que o conceito pode ser “usado de forma bastante frouxa e às vezes descuidada, em muitos estudos, e alguns autores são tímidos em tentar desenvolver uma definição” (LAM, 2005, p.116).

Assim, em decorrência da natureza multidimensional e multifacetada que caracteriza a inovação (SHAVININA; SEERATAN, 2003) e da multiplicidade de mudanças sócio-econômicas induzidas pelo fenômeno (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997), observa-se que o caráter multidisciplinar que caracteriza a inovação culmina em multiplicidade de definições formuladas para o termo, denotando a relevância em compreender a diversidade de conceituações, inclusive em sua concepção original.

Lam (2005) afirma que, talvez, essa indeterminação conceitual reflita o fato de que a inovação englobe uma gama muito ampla de fenômenos, e que ainda seja necessário muito trabalho a ser feito no sentido de compreender como essas diferentes dimensões se encaixam umas às outras. Como exemplo, a autora argumenta que ora se menciona o termo inovação tecnológica, ora o termo inovação organizacional, e nem sempre tal classificação é claramente fundamentada ou explanada. Ambos os conceitos são caracterizados mais adiante nesta tese, mas, por oportuno, cabe salientar o seguinte argumento de Teece (1980, p.470):

considerando similaridades entre processos de difusão que afetam inovações tecnológicas e administrativas, os achados (...) sugerem que outros insights do estudo da economia das inovações tecnológicas podem ser frutiferamente aplicados ao domínio da inovação organizacional e administrativa.

E Lam (2005, p.115) acrescenta: “inovações tecnológicas e organizacionais estão inter-relacionadas. Schumpeter vislumbrou mudanças organizacionais, ao lado de novos produtos e processos, bem como novos mercados, como fatores de destruição criativa”.

Desse modo, com vistas à compreensão da concepção original do termo, considera-se pertinente apontar alguns postulados acerca da inovação desenvolvidos por Schumpeter (1997), um dos primeiros estudiosos sobre o tema. Foi Schumpeter em 1912 que, ao

primeiramente dar à inovação um lugar de destaque na teoria do desenvolvimento econômico, focalizou as economias capitalistas sob o impacto do fenômeno da inovação.

2.2. A inovação de acordo com Schumpeter

Ao longo do século XIX, de acordo com Shavinina e Seeratan (2003), algumas tentativas efetuadas por estudiosos para entender a inovação a vislumbravam como um evento particular, temporário e isolado, aparentemente imprevisível e capaz de produzir impactos consideráveis na ordem sócio-econômica. Até a primeira metade do século XX, só alguns economistas, entre eles Joseph Schumpeter, se propuseram a analisar a inovação.

De acordo com Schumpeter (1997), o avanço no conhecimento tecnológico constitui um elemento essencial da análise econômica, de modo que suas bases estão fundamentadas na compreensão do conceito de inovação. Na terminologia desenvolvida por Schumpeter (1997), inovações e novas combinações são usadas como sinônimos, de modo que as inovações refletem conhecimentos já existentes, combinados de novas formas. Desse modo,

Produzir significa combinar materiais e forças. Na medida em que as “novas combinações” podem, com o tempo, originar-se das antigas por ajuste contínuo mediante pequenas etapas, há certamente mudança, possivelmente há crescimento, mas não um fenômeno novo nem um desenvolvimento em nosso sentido. Na medida em que não for este o caso, e em que as novas combinações aparecem descontinuadamente, então surge o fenômeno que caracteriza o desenvolvimento. O desenvolvimento, no sentido que lhe é dado, é definido então pela realização de novas combinações (SCHUMPETER, 1997, p.67).

De acordo com Schumpeter (1997), a inovação é um processo em que se põem em prática novas combinações entre materiais e forças. Observa-se que o conceito de inovação para Schumpeter – realização de novas combinações – é bastante amplo, de modo que os cinco tipos de inovação identificados por Schumpeter compreendem a introdução de: um novo bem; um novo método de produção; um novo mercado; uma nova fonte de suprimentos ou uma nova organização em qualquer ramo.

Nessa perspectiva, a inovação se caracteriza por uma dinâmica interna, que se adapta ao ambiente variável e, ao mesmo tempo, é determinante na configuração do mesmo. A inovação foi compreendida por Schumpeter (1997, p.73) como “um processo de destruição criativa capaz de desenvolver novas e melhores combinações produtivas com o conseqüente abandono de produtos e práticas antigos e obsoletos”. A inovação é vislumbrada como um fenômeno ubíquo, que envolve um novo uso de possibilidades e componentes pré-existentes.

Na perspectiva schumpeteriana, é mencionada a inovação tecnológica, a qual representa mudanças qualitativas que implicam em alterações na técnica de produção e na organização produtiva, e se caracteriza por uma dinâmica interna, que se adapta ao ambiente variável e, ao mesmo tempo, é determinante na configuração do mesmo. Adicionalmente, Schumpeter (1997) conferiu um papel chave aos empresários no âmbito das transformações tecnológicas, ao caracterizá-los como os portadores da mudança em relação a um determinado processo produtivo.

Outra relevante contribuição de Schumpeter (1997) foi a análise das práticas produtivas às quais ele denomina rotinas, que são um conjunto de ideias e regras que regem a conduta diária das firmas. Nessa perspectiva, a inovação representa mudanças nas rotinas, as quais, em virtude de seu enraizamento nas práticas diárias da firma, podem resultar em resistências à mudança.

Acerca da perspectiva schumpeteriana da inovação, Tzeng (2009) salienta a importância atemporal da obra de Schumpeter, a qual ecoa nas mais diversas abordagens em termos de ideias centrais reconhecidamente alinhadas à tradição schumpeteriana. Por sua vez, Dosi (1988, p.225) afirma que, embora pensadores economistas que investigaram o crescimento econômico tenham concordado que a ampliação da produtividade está associada à introdução e à difusão de inovações tecnológicas e organizacionais, “apenas Karl Marx e Joseph Schumpeter tiveram a inovação no núcleo de suas teorias”. E, a esse respeito, Oliveira (2001, p.7) argumenta que:

Marx aponta no Manifesto Comunista a necessidade da existência constante de novos processos e produtos para a manutenção do sistema capitalista. Para ele, a burguesia não conseguiria existir sem uma constante transformação do processo produtivo. Schumpeter, assim como Marx, argumenta que a continuidade do processo de inovação é vital para o amadurecimento das economias capitalistas. A diferença crucial na visão desses autores está na formação e obtenção do lucro. Para Schumpeter, o lucro não vem da exploração, da mais valia, tampouco da ação do poder político e social da classe capitalista, como afirma Marx, mas sim da capacidade de inovação, do espírito empreendedor do empresário capitalista.

Assim, o pensamento schumpeteriano preconiza o emprego da inovação na evolução e configuração das estruturas industriais. Schumpeter trata a introdução e difusão de inovações como um processo que resulta no crescimento diferenciado por parte das firmas, “mediante um processo de seleção natural, no qual os produtores que não conseguem acompanhar a velocidade e a direção do progresso técnico são expulsos ou incorporados pelos concorrentes” (OLIVEIRA, 2001, p.8).

As ideias de Schumpeter têm sido retomadas para a formulação, sobretudo, de novos enfoques a respeito do fenômeno da inovação (TZENG, 2009). É notório que o trabalho de Schumpeter (1997) serviu de base para diversos desenvolvimentos teóricos posteriores, considerando, particularmente, postulados desenvolvidos pela teoria evolucionária e sua caracterização como estudos neo-schumpeterianos, como indicado a seguir.

2.3. A inovação em perspectiva neo-schumpeteriana

A partir dos estudos de Schumpeter (1997), foram lançadas as bases para a investigação da inovação e de sua concepção como um processo, em oposição à concepção de que a inovação representaria um evento isolado e regido pelo acaso. Como apontado anteriormente, Schumpeter considerou a inovação como um processo de destruição criativa capaz de desenvolver novas e melhores combinações produtivas com o conseqüente abandono de produtos e práticas antigos e obsoletos.

A abordagem neo-schumpeteriana da inovação tem alguns de seus principais enunciados na obra de Richard Nelson e Sidney Winter (1982). Esses autores desenvolvem uma teoria evolucionária das capacidades e do comportamento das empresas que operam em ambiente de mercado, de modo que tal teoria é apontada como útil para analisar diversos fenômenos associados à mudança econômica, dentre os quais o resultante da inovação por parte das firmas.

No contexto da teoria evolucionária, as firmas são tratadas como motivadas pelo lucro, e comprometidas com a busca de maneiras para aprimorar seus lucros, enfatizando a tendência das mais lucrativas em expulsar as menos lucrativas. Denota-se a influência da obra de Schumpeter na abordagem evolucionária, ao passo em que Nelson e Winter (1982) ressaltam que o termo ‘neo-schumpeteriano’ é uma designação tão apropriada para essa abordagem quanto o termo ‘evolucionário’.

Por sua vez, o termo ‘evolucionário’ denota que foram tomadas emprestadas algumas ideias básicas da biologia, em geral, e do pesquisador Charles Darwin, em particular, tais como a seleção natural, aplicada à economia por meio de uma preocupação com processos dinâmicos que determinam conjuntamente os padrões de comportamento da firma e os resultados de mercado ao longo do tempo. A teoria evolucionária se configura, assim, como um análogo econômico da seleção natural, que opera na medida em que o mercado determina quais firmas são lucrativas e quais não o são, tendendo a separá-las, a partir dos

resultados de seus esforços para superação de problemas e de eventos aleatórios, ao longo do tempo (NELSON; WINTER, 1982).

Ao descrever a abordagem evolucionária, Nelson e Winter (1982) retomam de Schumpeter o termo ‘rotina’, para caracterizar padrões comportamentais regulares e previsíveis nas firmas. Assumindo a função que os genes apresentam na teoria evolucionária biológica,

(...) tais rotinas são características persistentes do organismo que determinam seu comportamento possível, bem como são hereditárias e selecionáveis. Embora as rotinas que governam o comportamento sejam dados de um determinado momento, as características das rotinas vigentes podem ser entendidas com referência ao processo evolutivo que as moldou (NELSON; WINTER, 1982, p.36).

Nelson e Winter (1982) remetem à concepção sistêmica de que a organização constitui um sistema aberto que sobrevive por intermédio de alguma forma de intercâmbio com o seu meio ambiente. Dessa forma, a rotina da organização, considerada como o ‘modo de fazer as coisas’, é uma ordem que só pode persistir se for imposta a um conjunto específico de recursos em contínua mutação, e assim, assume configurações singulares naquele contexto.

Por conseguinte, os processos da firma são guiados por regras, ou seja, guiados por rotinas e modificadores de rotinas, e são modelados por Nelson e Winter (1982) como “buscas”. A busca constitui a contrapartida da mutação na teoria evolucionária biológica. E a abordagem da busca como parcialmente determinada pelas rotinas da firma é paralela à abordagem da mutação na teoria biológica, parcialmente determinada pela constituição genética.

Assim, as firmas têm certos critérios com os quais avaliam as mudanças de rotinas propostas por meio da busca, com vistas à seleção, e um dos critérios utilizados é o lucro antecipado. Nessa perspectiva,

a lucratividade opera como importante determinante da expansão ou da contração das firmas. Com o tamanho das firmas assim alterado, as mesmas características operacionais geram níveis de insumo e de produção diferentes, que passam por mudanças dinâmicas no nível agregado, a partir desse processo de seleção. Concluindo, busca e seleção são aspectos simultâneos e interativos do processo evolucionário, de modo que os mesmos preços que geram o *feedback* da seleção também influenciam as direções da busca (NELSON; WINTER, 1982, p.43).

Dessa forma, as firmas evoluem ao longo do tempo por meio da ação conjunta de busca e de seleção, e a situação do ramo de atividades em cada período carrega as sementes

de sua situação no período anterior. Assim, a teoria evolucionária contempla tanto a herança de características adquiridas quanto o eventual aparecimento de variações sob o estímulo da adversidade. É pertinente analisar com mais detalhes como surgem tais variações.

De acordo com Nelson e Winter (1982), uma maneira pela qual o comportamento rotineiro da organização pode contribuir para o surgimento de inovações é mediante respostas solucionadoras de problemas rotineiramente evocados, as quais podem gerar resultados que levam a mudanças fundamentais. Portanto, os esforços para solucionar os problemas que se iniciam com a rotina existente podem levar à inovação. Em suma, na perspectiva neo-schumpeteriana, o comportamento das firmas é explicado por mecanismos de busca e seleção, que alteram rotinas e resultam em inovação, a qual corresponde a um processo não estático.

Nesse sentido, Nelson e Winter (1982) destacam a importância de romper com a rotina, argumentando que Schumpeter realçou a inovação como um desvio do comportamento rotineiro, destruindo continuamente o equilíbrio. Dessa forma, o fenômeno da inovação envolve mudança na rotina, de modo que é enfatizada a incerteza que inevitavelmente abrange diversos tipos de inovação.

A respeito do processo de inovação tecnológica, Nelson e Winter (1982) desenvolvem dois modelos de crescimento econômico baseados na teoria evolucionária, caracterizando a mudança tecnológica de forma consistente, e harmonizando os fenômenos microeconômicos e macroeconômicos dentro de um mesmo arcabouço intelectual. Em seguida, os autores se propõem a enriquecer a caracterização da busca e da seleção, de modo que esses componentes possam esclarecer e estruturar o que se sabe sobre os fenômenos microeconômicos relativos ao avanço tecnológico.

Rosenberg (1982), por sua vez, considera o fenômeno do progresso técnico e características significativas da tecnologia, no âmbito da indústria de aeronaves comerciais nos Estados Unidos, no decorrer do século XX. O foco principal do estudo não é dirigido às “grandes inovações de magnitude schumpeteriana, mas aos pequenos melhoramentos que determinam a taxa de crescimento da produtividade que as inovações principais são capazes de gerar” (ROSENBERG, 1982, p.50), esclarecendo os elos entre os processos tecnológicos e suas consequências econômicas. Dessa forma, na medida em que a atividade econômica envolve uma significativa dimensão do aprendizado, Rosenberg (1982) aponta que a inovação tecnológica pode ser concebida como um processo de aprendizagem.

De modo a identificar diversas tipologias para tais processos, bem como sua natureza e a forma como integram padrão de atividades referente à inovação tecnológica, Rosenberg (1982, p.56) aponta as seguintes categorias de aprendizagem:

- produção de novo conhecimento científico;
- incorporação de novo conhecimento ao projeto de um novo produto;
- aprendizagem de novas atividades produtivas quando um produto novo é posto em produção;
- aprendizagem de meios para melhorar o próprio processo produtivo, os quais brotam da experiência com esse processo.

Cabe salientar que, na visão schumpeteriana, o empreendedor corresponde à mola propulsora da inovação, e é apontado como o principal responsável pelo desenvolvimento econômico. A visão neo-schumpeteriana difere da schumpeteriana, entre outros fatores, por ir além dessa relação de causalidade, pois a inovação passa a ser vislumbrada como uma das forças dinâmicas fundamentais dos sistemas econômicos modernos, com estreitas relações com o crescimento econômico e mudanças tecnológicas. Assim, o papel do empreendedor schumpeteriano se redefine, deixando de ser a mola propulsora do desenvolvimento econômico, e mesclando-se a outras forças no processo de inovação (BARCELOS; BATISTA; RAPKIEWICZ, 2005).

Pode-se ressaltar que tanto Nelson e Winter (1982) como Rosenberg (1982) mencionam claramente o termo ‘inovação tecnológica’, destacando a importância exercida pela abordagem neo-schumpeteriana em relação ao modo como o termo é compreendido e investigado por estudos posteriores, concentrados, especialmente, no âmbito da ciência econômica.

Assim, e ainda com enfoque voltado à compreensão do fenômeno da inovação, são apontadas a seguir algumas concepções e abordagens referentes à inovação tecnológica, destacando brevemente suas especificidades e algumas considerações relevantes a respeito das maneiras segundo as quais tal termo é compreendido e mensurado pela literatura pertinente ao tema.

2.4. A inovação tecnológica

O termo ‘inovação tecnológica’ é utilizado, principalmente no âmbito de estudos erigidos sobre agregados econômicos, conforme delimitações conceituais apresentadas por importantes fontes de dados a respeito da inovação no campo da Economia, tais como: o Manual de Oslo (1997), da OCDE, em nível internacional; e a Pesquisa de Inovação

Tecnológica – PINTEC (2010), em nível nacional, que é realizada regularmente pelo IBGE, e que se apóia em definições conceituais estabelecidas pelo Manual de Oslo.

O Manual de Oslo (1997) pode ser apontado como uma das principais fontes internacionais de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria. Em suas delimitações conceituais acerca da inovação, observa-se que o manual privilegia a investigação da inovação e de seus fatores no tocante à atividade industrial. Conforme indicado no parágrafo 10 do Manual de Oslo (1997), é apontada a relevância econômica da mudança tecnológica, a qual:

concentra na inovação em nível de empresa, mais particularmente, na abordagem neo-schumpeteriana (...). Contudo, o propósito desta discussão não é fixar-se em nenhum modelo particular de inovação, mas ilustrar que a inovação é uma atividade complexa, diversificada, em que vários componentes interagem.

Dessa forma, observa-se que, de acordo com o Manual de Oslo (1997), o termo ‘inovação tecnológica’ pode ser aplicado a dois tipos de inovação: a inovação de produto e a inovação de processo. A seguir, são apresentados os conceitos para esses dois termos, de acordo com o parágrafo 24 do Manual de Oslo (1997):

Uma inovação tecnológica de produto é a implantação/comercialização de um produto com características de desempenho aprimoradas de modo a fornecer objetivamente ao consumidor serviços novos ou aprimorados. Uma inovação de processo tecnológico é a implantação/adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados. Ela pode envolver mudanças de equipamento, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação destes.

Como é destacado no parágrafo 22, o manual concentra-se em inovações tecnológicas referentes a produtos (bens e serviços) e processos novos e significativamente aprimorados, de modo que o significado do rótulo ‘tecnológico’ pode não ser claro quando aplicado a produtos e processos e seu escopo preciso em pesquisas e estudos.

Por sua vez, a edição mais recente da PINTEC (2010), no ano de 2008, incorpora na pesquisa, além da questão tecnológica, questões a respeito da inovação organizacional, concebendo-a, tal como sugere a terceira edição do Manual de Oslo, como:

a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas, visando melhorar o uso do conhecimento, a eficiência dos fluxos de trabalho ou a qualidade dos bens ou serviços. Ela é resultado de decisões estratégicas tomadas pela direção e deve constituir novidade organizativa para a empresa (PINTEC, 2010, p.24).

Por oportuno, opta-se neste estudo pela diferenciação entre os termos ‘inovação tecnológica’ e ‘inovação organizacional’, em concordância com os argumentos de Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005, p.57), segundo os quais:

Inovações são ditas tecnológicas quando compreendem a apropriação comercial de conhecimentos técnico-científicos para introdução de aperfeiçoamentos nos bens e serviços utilizados pela sociedade. Referem-se à utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar bens e serviços. Já as inovações organizacionais referem-se à introdução de novos meios de organizar empresas, fornecedores, produção e comercialização de bens e serviços. Essas inovações são complementares. As inovações não se relacionam apenas com questões de ordem técnico-científica, mas apresentam, também, dimensões de ordem política, econômica e sócio-cultural.

Como argumenta Rocha-Neto (1997, p.1), o conceito de inovação tecnológica é essencialmente econômico, pois “compreende a apropriação comercial de conhecimentos técnico-científicos para introdução de aperfeiçoamentos nos bens e serviços utilizados pela sociedade”. Adicionalmente, o autor salienta que a dimensão econômica da inovação é ressaltada por meio de sua relação com a competitividade, de modo que a concorrência no mercado depende de vantagens obtidas pela exploração pioneira de produtos e serviços, ou seja, da capacidade de introduzir inovações no mercado.

De acordo com Dosi (1988), a influência do fator econômico está vinculada diretamente à tecnologia, pois, na existência de oportunidades tecnológicas, os agentes econômicos tendem a reagir ou antecipar as mudanças nos preços relativos e nas condições de demanda, procurando novos produtos e processos dentro dos limites tecnológicos.

E o papel do empreendedor como agente econômico que introduz inovações tecnológicas é ressaltado por Freeman (1994, p.79), de modo que a habilidade e a iniciativa do empreendedor são capazes de “moldar um ambiente, de propiciar novas descobertas dos cientistas e inventores, e de criar novas oportunidades para o investimento, para o crescimento”.

Um dos principais modelos referentes à inovação tecnológica corresponde à abordagem de Abernathy e Utterback (1978), por meio da qual é detalhado o processo dinâmico que ocorre dentro das firmas industriais, ao longo da evolução de uma tecnologia em termos de fases. O modelo remete a um ciclo de vida no âmbito das firmas, e implica que, na medida em que a tecnologia evolui através das fases, a firma requer diferentes tipos de capacidades para beneficiar-se dos avanços tecnológicos. Abernathy e Utterback (1978, p.43) denominam e caracterizam as três fases de seu modelo da seguinte maneira:

- fase fluida, na qual há muitas incertezas de mercado, a tecnologia se configura como um fluxo, e as firmas não têm clareza a respeito de onde direcionar seus investimentos em P&D.
- fase transitória, quando os produtores adquirem mais conhecimento a respeito de como responder às necessidades do consumidor, surgem inovações de produto, configura-se o desenho do produto e reduz-se o nível de incerteza.
- fase específica, na qual proliferam produtos em torno do desenho definido na fase transitória, e se enfatiza mais a inovação de processo.

Utterback (1996, p.235) ressalta que uma base tecnológica forte é tão crítica para a sobrevivência de uma empresa quanto um bom conhecimento do mercado ou uma situação financeira sólida. Adicionalmente, o autor salienta a influência de aspectos contingenciais nessa análise, na medida em que “não existe muitas ou até mesmo nenhuma resposta geral para os desafios que as mudanças tecnológicas lançam para as empresas líderes de grande porte”, e assim as soluções passam a depender tanto da empresa como do setor, dos tipos de produtos produzidos, e até mesmo da trajetória seguida pela empresa para atingir sua situação atual.

É oportuno salientar que a abordagem neo-schumpeteriana também produziu desdobramentos em relação aos estudos acerca da inovação tecnológica, como, por exemplo, os estudos de Dosi (1988), Dosi, Pavitt e Soete (1990), de Teece (1986) e de Freeman (1994). Sob enfoque de natureza schumpeteriana, Dosi (1988, p.229) afirma que o motor da dinâmica capitalista está na capacidade de produzir inovações, “por meio de um jogo competitivo em que as empresas buscam conseguir assimetrias que lhes garantam vantagens competitivas em face dos concorrentes”.

A exploração das competências de cada firma, a sua história de aprendizagem e as estratégias implementadas por cada uma delas são importantes para explicar o comportamento microeconômico, bem como as transformações do ambiente competitivo. Assim, cada firma tem sua trajetória específica de inovação, que depende de fatores como a aprendizagem, o desenvolvimento e a exploração de suas competências tecnológicas, de modo que uma inovação tecnológica corresponde ao resultado da evolução de uma dada trajetória tecnológica (DOSI, 1988; DOSI; PAVITT; SOETE, 1990).

Dosi, Pavitt e Soete (1990) apontam algumas razões para explicar variações dos avanços tecnológicos, de modo que os esforços das firmas para inovar estão relacionados: à estrutura da demanda, de modo que os agentes privados somente investirão numa oportunidade tecnológica se houver mercado para tal inovação; e às condições de apropriabilidade dos lucros gerados por uma inovação, as quais diferem entre indústrias e

entre tecnologias, e estão relacionadas à eficácia de mecanismos de proteção legal aos direitos de propriedade sobre inovações – patentes, direitos autorais, segredos comerciais e marcas registradas.

Teece (1986) também discute a capacidade de uma empresa obter retornos econômicos com inovações pioneiras, considerando o regime de apropriação e destacando a relevância da proteção legal de inovações tecnológicas, onde o *know how* e as habilidades desenvolvidas por uma empresa inovadora podem ser protegidos legalmente como propriedade intelectual. Dessa forma, o regime de apropriabilidade de uma inovação é mais forte na medida em que tal inovação é mais difícil de ser copiada pelos competidores. O autor acrescenta que, embora não exista estratégia ótima que garanta o sucesso de uma empresa inovadora, as decisões de investir em P&D não podem estar desligadas da análise estratégica de mercados e da posição da firma na indústria.

Por sua vez, Freeman (1994) remete às metáforas da abordagem evolucionária de modo a indicar similaridades e a destacar diferenças entre a evolução no mundo natural e a evolução nas ciências sociais, enfocando a inovação. A esse respeito, o autor salienta a relevância de que os pesquisadores tenham disposição para experimentar e para aprender não apenas por meio de modelos que investigam a mudança técnica, como também os que investigam a mudança social associada à inovação.

Benavides (2004), por sua vez, argumenta que existem duas formas de se compreender a inovação tecnológica. Na primeira, a inovação é vista como uma atividade racional, voltada a um objetivo, e com a escolha da melhor inovação dentre um conjunto de alternativas possíveis. Essa contextualização é característica de estudos desenvolvidos conforme abordagem econômica neoclássica, que buscam explicar a inovação tecnológica à luz dos objetivos que os produtores racionais almejam atingir.

Na segunda forma de se compreender a inovação tecnológica, de acordo com Benavides (2004), a mudança técnica é vista como um processo de tentativa e erro, ou seja, como um agregado cumulativo de certas modificações incrementais no processo de produção, pequenas e, em grande medida, acidentais. Esta forma de entender a mudança técnica é característica de estudos evolucionários, que fazem uma explicação mais literal que metafórica acerca da aplicação do processo de evolução biológica ao campo econômico (BENAVIDES, 2004).

Benavides (2004, p.56) ressalta que “ambas as explicações estão presentes no processo de inovação tecnológica, pois na evolução tecnológica as transformações também

podem ser direcionadas rumo a determinados objetivos”. A partir do estudo de Rosenberg (1982), Benavides (2004) retoma os conceitos de busca e seleção, e salienta que a compreensão da inovação tecnológica como um processo de aprendizagem envolve modelar interações estratégicas através do tempo por meio dos mecanismos de busca e de seleção. Dessa forma,

(...) a busca culmina na geração de novas estratégias, enquanto a seleção possibilita que as estratégias que produzam os maiores retornos prevaleçam. Posteriormente, novas buscas experimentam um processo de seleção, e só as melhores sobrevivem, as que sejam mais adaptativas. Dessa forma, tem-se um processo adaptativo em que, por meio da aprendizagem, aumenta a possibilidade de se escolher a melhor estratégia (BENAVIDES, 2004, p.60).

Assim, “a inovação tecnológica ocorre quando se aplicam novas rotinas no processo de produção, por parte das firmas. As novas rotinas representam, assim, variações nas características observadas para padrões e tecnologias existentes” (BENAVIDES, 2004, p.61). Em suma, Benavides (2004) argumenta que a inovação tecnológica representa mudanças no conhecimento tecnológico gerado por uma competição entre rotinas novas e antigas, o que é apontado pelo autor como um processo de aprendizagem, instigando os pesquisadores a buscar por elementos conceituais de tal inter-relação.

A compreensão do termo inovação tecnológica, por vezes, parece confundir-se com a própria concepção de inovação, o que tornaria desnecessário o adjetivo ‘tecnológica’. Stal (2007, p.28), por exemplo, argumenta que: “não existe uma definição-padrão para a inovação. Entretanto, o comum é a ideia de algo novo, seja uma característica de um produto, um processo, uma técnica, seja um novo uso de um produto ou serviço”. Adicionalmente, o conceito de inovação tecnológica aparenta ser particularmente pertinente para as pesquisas no campo da economia, uma vez que tal conceito “possui um sentido econômico, pois depende da produção ou da aplicação comercial do novo produto ou do aperfeiçoamento nos bens e serviços já utilizados” (STAL, 2007, p.29).

Com base nas informações apresentadas anteriormente, e reconhecida a importância das delimitações conceituais e dos indicadores presentes no Manual de Oslo (1997) e na PINTEC (2010) – direcionados, sobretudo, para a investigação acerca da inovação tecnológica no setor industrial –, observa-se que tal abordagem não se alinha aos objetivos propostos neste estudo, voltados à investigação da inovação no âmbito das organizações, especificamente no que se refere à gestão em sistemas de educação a distância, em contexto distinto ao do setor industrial.

Uma vez apontados aspectos referentes à compreensão do termo ‘inovação tecnológica’, são apresentados, a seguir, elementos característicos de abordagens acerca da compreensão da inovação no setor de serviços, salientando suas peculiaridades. É particularmente oportuno, no tocante a este estudo, caracterizar abordagens ao estudo da inovação em serviços, levando em conta que as atividades na área educacional, de forma usual, são setorialmente classificadas no âmbito dos serviços.

2.5. A inovação em serviços

Cada vez mais se reconhece a importância que as atividades do setor de serviços adquiriram para as sociedades modernas. Além de contribuir em grande medida em relação aos indicadores de agregados econômicos, à geração de empregos e à absorção de mão de obra, o setor de serviços salienta a importância do conhecimento como insumo ou produto em grande parte de suas atividades. E cabe salientar que foram desenvolvidas pertinentes abordagens a respeito da inovação no setor de serviços embasados em perspectiva neoschumpeteriana.

Por outro lado, uma parcela importante do setor de serviços satisfaz necessidades dos consumidores finais, entretanto, outra parcela considerável serve de insumo de outras atividades (industriais, primárias ou do próprio setor de serviços), seja diretamente ou por meio da incorporação dos recursos humanos que outras empresas utilizam (educação, saúde etc.). Consideradas de forma sistêmica, pode-se perceber a importância de tais inter-relações que caracterizam especificamente o setor de serviços (GALLOUJ, 1997; SUNDBO, 1997; GADREY, 2000).

Sundbo (1997, p.441), de modo análogo à compreensão da inovação como um processo de busca e seleção apontado por Nelson e Winter (1982), argumenta que há certo grau de organização sistemática do processo, mas em grande medida “é um processo de busca, ou de tentativa e erro”. Assim, Sundbo aborda a inovação como um processo de busca e de aprendizagem no setor de serviços, particularmente, e salienta que a gestão da inovação em serviços ainda é um campo a ser explorado e desenvolvido por parte da literatura pertinente ao tema.

Como argumenta Sundbo (1997), a inovação não precisa ser caracterizada por uma ruptura extremamente radical com as rotinas estabelecidas, de modo que o desenvolvimento de negócios de serviços geralmente pode ser considerado como um processo com uma série

de pequenas mudanças em situações individuais, envolvendo os clientes. Em suma, Sundbo afirma que o conceito de inovação é, sim, aplicável aos serviços, como um processo de busca e aprendizagem não-sistemático, que produz um ato que foi reproduzido.

Vargas e Zawislak (2004, p.1), por sua vez, ressaltam a importância acentuada da inovação no setor de serviços, afirmando que a dificuldade em proteger a inovação em relação aos competidores e a necessidade de estreita proximidade com os clientes fazem com que a inovação seja uma fonte de vantagem competitiva absolutamente essencial em serviços, onde o esforço contínuo da empresa para atingir, no mínimo, as características esperadas do serviço é o fundamento de suas ações. Adicionalmente, argumentam que:

Se, por um lado, o caráter predominantemente imaterial da produção de serviços, a forma intensiva como aplica os conhecimentos, tácitos e explícitos, e a dificuldade de uma padronização do produto do serviço, especialmente quando há um profundo envolvimento do cliente no processo produtivo, criam dificuldades adicionais para a identificação de inovações, por outro, estes mesmos fatores fazem com que a busca da inovação seja ainda mais premente (VARGAS, ZAWISLAK, 2004, p.1).

A distinção entre inovação no setor industrial e no setor de serviços é válida, pois, de acordo com os autores, o entendimento sobre o processo de inovação e seus efeitos é mais restrito ao setor industrial – enfocando produtos –, do que ao setor de serviços. Assim, inovações de serviços podem resultar da combinação de diferentes operações de serviço e de suas lógicas respectivas, de modo a contemplar “inovações que não resultam em um artefato ou em conhecimento incorporado ao mesmo” (VARGAS; ZAWISLAK, 2004, p.4).

De acordo com Gadrey (2000), o que distingue a produção de serviços, em relação à produção de bens, é o próprio produto do serviço, bem como o estabelecimento da relação de serviço nessa produção. A relação de serviço pode ser caracterizada por meio de interações de informação, interações verbais, contatos diretos e trocas interpessoais entre produtores e beneficiários do serviço.

Conforme Gallouj (2007), as economias modernas são tanto economias de serviços como economias de inovação. Contudo, há pouco reconhecimento acerca das relações entre ambos, e a abordagem predominante da inovação em serviços reflete conceitos antigos de serviços, mitos e controvérsias que costumam cercá-los, e a inércia do aparato analítico e conceitual.

O autor ressalta que muitos problemas analíticos decorrem de especificidades que caracterizam os serviços, tais como os apontados no Quadro 2, a seguir.

Problema analítico	Descrição
Natureza intangível do produto gerado nos serviços	Refere-se ao caráter relativamente imaterial, vago e instável do produto do serviço (um ato, uma fórmula, um protocolo de tratamento), o qual dificulta a definição da fronteira da prestação em termos do grau de materiabilidade e do horizonte temporal da prestação.
Interatividade da prestação do serviço	Envolve certa participação do cliente na produção da prestação, o que produz consequências em relação à natureza e à organização da inovação em serviços. O serviço é consumido enquanto é produzido, e envolve certo grau de participação do consumidor, o que produz consequências sobre a natureza dos regimes de apropriação da inovação nos serviços, e explica, em particular, as facilidades e as dificuldades de proteção.
Natureza dos direitos de propriedade	Não há nos serviços, como há na indústria, o estabelecimento ou a troca de direitos de propriedade em relação ao produto (do serviço), uma vez que o cliente, muitas vezes, não é só o co-produtor, como também o co-inventor.
Heterogeneidade dos serviços	Denota a diversidade de atividades que caracterizam o setor de serviços, de modo que os tipos de produtos (do serviço) são extremamente variáveis de uma atividade de serviço para outra, o que culmina em dificuldade para aplicação de definições tradicionais de inovação.

Quadro 2. Problemas analíticos decorrentes das especificidades dos serviços
Fonte: Gallouj (2007, p.23-25).

Diante de tantas dificuldades que envolvem a subestimação da inovação em serviços, é demonstrada a pertinência de se buscar compreender o fenômeno da inovação segundo uma nova perspectiva, que integre a inovação no setor industrial e no setor de serviços, como a abordagem integradora desenvolvida por Gallouj (1997). O autor se opõe ao viés tecnológico como abordagem predominante da inovação em serviços, avançando rumo a um arcabouço interpretativo mais genérico que considere a inovação tecnológica assim como a inovação não-tecnológica, tanto em relação aos serviços como à indústria. Ou seja, o desenvolvimento de uma nova abordagem, integradora, uma teoria da inovação em serviços que leve em conta especificidades dos serviços sem excluir os produtos.

Assim, Gallouj (1997) descreve o produto como uma conjunção de características técnicas e de serviços. Tal abordagem é estendida por Gallouj (1997, 2002) de modo a levar em conta as possíveis aplicações aos serviços, considerando suas especificidades (intangibilidade, imediatismo, interatividade, heterogeneidade etc.) e do relacionamento de serviços, culminando na noção de serviços como uma combinação de características.

Gallouj (1997) ilustra essa abordagem por meio de vetores de características, os quais envolvem: características técnicas, competências diretas do provedor do serviço, competências do cliente, e características finais do produto (bem ou serviço), conforme indicado na Figura 6, a seguir:

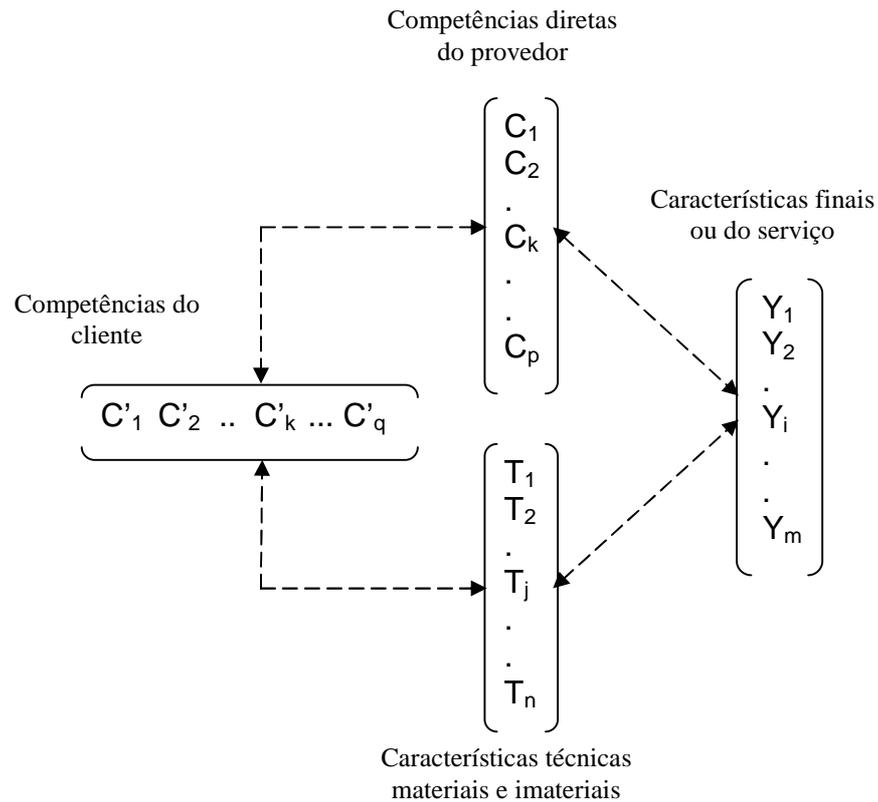


Figura 6. Abordagem integradora da inovação
 Fonte: Gallouj (2007, p.21).

Para os pesquisadores da inovação, é particularmente interessante a forma como Gallouj (1997) esboça a dinâmica do fenômeno da inovação, apontada na Figura 6, de acordo com uma representação do produto genérica o bastante para englobar tanto um bem como um serviço, considerando, ainda, as configurações específicas aos serviços, tais como: a interação entre o cliente e o provedor na entrega do serviço, e a intangibilidade do serviço, uma vez que as características técnicas referem-se tanto a elementos materiais (equipamentos, instrumentos etc.) como a elementos imateriais (métodos, rotinas etc.).

Nesse contexto, Gallouj (2002) argumenta que a inovação é vista não como um resultado, mas como um processo, e a define como qualquer mudança que afeta um ou mais elementos de um ou mais vetores de características – técnicas, de serviço ou competências. Como o autor argumenta, a inovação pode ser desencadeada pela dinâmica positiva ou negativa dos vetores de características, ou qualquer combinação entre esses vetores.

Dessa forma, a abordagem desenvolvida por Gallouj (1997) denota sua originalidade e pertinência para a compreensão do fenômeno da inovação, seja no setor de serviços, seja no setor industrial. O autor defende a abordagem integradora, que considera como ponto de

partida a tendência rumo à convergência e à superação das fronteiras entre bens e serviços, favorecendo uma abordagem analítica similar à inovação em ambos os casos.

A respeito da abordagem integradora, Vargas e Zawislak (2006, p.143) argumentam que este enfoque se propõe a:

(...) reconciliar bens e serviços, integrando-os definitivamente em uma única teoria da inovação. Mesmo ressaltando as especificidades dos serviços, a abordagem integradora considera que a inovação envolve características genéricas, em que a ênfase recairá sobre peculiaridades da manufatura ou dos serviços. (...) Como decorrência disto, estabelecem-se características funcionais que possam ser extensivas a produtos e serviços e, a partir delas, as tipologias das inovações que permitam abrigar indústria e serviços.

Tal abordagem é enriquecida por elementos da teoria das convenções, sob perspectiva sociológica, e da teoria neo-schumpeteriana, sob perspectiva econômica, corroborando a concepção de que a inovação remete à interatividade, bem como envolve romper com a rotina. Retomando argumentos de Schumpeter, que apontou a inovação como um desvio do comportamento rotineiro, destruindo continuamente o equilíbrio, Sundbo e Gallouj (2000), caracterizam a inovação em serviços como uma mudança a partir da adição de um novo elemento ou a recombinação de antigos elementos.

Gallouj (1997) demonstra que a abordagem integradora da inovação baseada em características e os modelos de inovação que dela derivam se encaixam dentro do escopo de uma abordagem neo-schumpeteriana da inovação. O autor compreende a inovação como:

qualquer mudança que afeta um ou mais elementos de um ou mais vetores de características – técnicas, de serviço ou competências –, de modo que a inovação pode ser desencadeada por meio da dinâmica positiva ou negativa dos vetores de características, ou qualquer combinação entre esses vetores (GALLOUJ, 1997, p.407).

Em suma, percebe-se que a concepção neo-schumpeteriana de inovação se alinha à concepção de inovação na abordagem integradora desenvolvida por Gallouj (1997, 2002), segundo a qual a inovação também é vista não como um resultado, mas como um processo. Assim, e considerando o enfoque do estudo, é oportuno caracterizar abordagens acerca da inovação organizacional, conforme uma concepção de processo no âmbito das organizações.

2.6. A inovação organizacional

No âmbito organizacional, a inovação é considerada, de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (1997), mecanismo central de renovação em qualquer organização. Sob a forma do

desenvolvimento de novos produtos, novas tecnologias, novos processos de produção e novos métodos gerenciais, a inovação exerce considerável influência no modo como as organizações são estruturadas e geridas. Observa-se, particularmente no contexto das organizações, que o relacionamento entre a inovação e a organização é complexo, dinâmico e multidimensional.

Por suas características, a inovação nas organizações envolve um processo cognitivo, bem como um processo sócio-histórico por meio do qual um produto criado é aceito ou assimilado num campo particular (DASGUPTA, 2003). Para que a inovação se concretize, é necessária a transposição das novas ideias para a esfera social, onde serão (ou não) confrontadas, aprimoradas e assimiladas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997).

De acordo com Scott e Bruce (1994), a inovação nas organizações envolve múltiplos estágios, e a produção de novas ideias é apenas um deles. Nessa perspectiva, a inovação começa com o reconhecimento de um problema e a geração de ideias e soluções, sejam inteiramente novas, sejam adaptadas de outras já existentes. Em seguida, o(s) indivíduo(s) inovador(es) completa(m) e implementa(m) a ideia, produzindo um protótipo ou modelo de inovação, que pode ser testado e experimentado, de forma a ser difundido, utilizado, produzido em massa ou institucionalizado.

A respeito da inovação organizacional, observa-se, de acordo com Birkinshaw, Hamel e Mol (2008), que pouca atenção tem sido dada à dinâmica desse fenômeno, considerando como práticas, processos e estruturas gerenciais evoluem e, talvez, avançam ao longo do tempo. Ao investigar a natureza e as causas da inovação organizacional, ou seja, “a implementação de uma nova prática, processo ou estrutura administrativa que altere significativamente o modo pelo qual o trabalho de gestão é realizado, com vistas ao alcance dos objetivos organizacionais” (BIRKINSHAW; HAMEL; MOL, 2008, p.831), os autores salientam que maior compreensão a respeito das origens da inovação bem-sucedida, no contexto organizacional, parece ser um requisito para aprimorar a produtividade e os impactos de estudos sobre gestão nas organizações.

West e Farr (1990, p.3), por sua vez, definem a inovação organizacional como a “introdução e a aplicação de procedimentos, dentro de um grupo ou organização, sempre que seja nova para a unidade de adoção e concebida para beneficiar significativamente o indivíduo, o grupo, a organização ou a sociedade em geral”. Nessa definição, adota-se uma visão mais ampla dos benefícios previstos, que não são apenas econômicos. Assim, ao mesmo tempo em que são consideradas medições de competitividade e ganho econômico,

outros benefícios possíveis seriam: efetividade funcional, crescimento pessoal, aumento da satisfação, aprimoramento da coesão do grupo; e melhor comunicação interpessoal.

A inovação envolve, assim, a aceitação e a implementação de novas ideias, processos e produtos, bem como o reconhecimento, por parte daquele contexto social, do caráter útil que tais novidades proporcionam. Porém, Bessant (2003) afirma que há uma dose considerável de incerteza na inovação, seja tecnológica, mercadológica, social, política. Desse modo, há poucas chances de sucesso a não ser que o processo seja gerenciado cuidadosamente. A incerteza é, assim, apontada por Bessant (2003) como intrínseca ao processo de inovação.

A esse respeito, Eliasquevici (2007, p.28) argumenta que a incerteza se deve principalmente ao “incompleto conhecimento e a um inadequado entendimento dos processos sociais, econômicos e ecológicos, pelo indeterminismo intrínseco dos sistemas dinâmicos complexos e pela variedade de escolhas e objetivos humanos”. A autora acrescenta que:

As incertezas nem sempre estão no centro da discussão na tomada de decisão, embora possuam um papel importante em muitas questões, principalmente nas complexas. Atores diversos atuando em contextos variados terão percepções diferenciadas sobre incertezas, por serem adeptos de modos de vista diferentes. O reconhecimento da existência da incerteza acompanhou a evolução da ciência e seus pressupostos (ELIASQUEVICI, 2007, p.28).

Nesse sentido, a inovação pode ou não ser bem-sucedida, em decorrência de suas interações, caracterizadas por caráter dinâmico e complexo, com fatores técnicos, mercadológicos, econômicos, políticos e sociais, entre outros, de modo que o êxito não pode, de forma alguma, ser tomado como certo ou garantido.

King e Anderson (2002, p.149) ressaltam o caráter dinâmico da inovação, de modo que “aqueles que são responsáveis por iniciativas para gerir a introdução de inovações em uma organização sabem que há muito mais envolvido do que tomar a simples decisão de adotar uma nova ideia ou implementar uma mudança”.

Armbruster et al. (2008), por sua vez, salientam a importância de que se busque mensurar e monitorar a adoção e a performance da inovação nas organizações, considerando a dinâmica que permeia o fenômeno, em termos da implementação de novos e concretos elementos organizacionais.

A respeito do caráter complexo da inovação, Garud, Gehman e Kumaraswamy (2011, p.760) afirmam que a complexidade é:

(...) inerente ao processo de inovação, na medida em que se manifesta por meio da proliferação de resultados que emergem por meio de interações (entre atores, artefatos e práticas) regulados pelas diretrizes organizacionais. A complexidade da inovação também é aparente na dinâmica temporal que desencadeia momentos caracterizados como falsos inícios, terminos e coincidências.

Wolfe (1989, p.170) também argumenta acerca da relevância de que se considere o caráter complexo, dinâmico e incerto em relação aos resultados da inovação organizacional, salientando que a incerteza, embora seja implicada pela própria natureza do fenômeno, “curiosamente não é considerada por diversos modelos de inovação organizacional”. Adicionalmente, o autor argumenta que o termo inovação tem sido usado pela literatura para se referir a duas concepções distintas: a primeira focaliza o objeto do processo de inovação, ou seja, quando pesquisadores se referem à inovação como o novo produto resultante, por exemplo; e a segunda diz respeito à inovação como o processo de implementação de novos produtos, equipamentos e sistemas, colocando-os em utilização.

Neste estudo adota-se a segunda concepção da inovação, como um processo de implementação de uma ideia, prática ou objeto, que é percebido como novo. Como argumenta Van de Ven (1986, p.595), “o processo de inovação é definido como o desenvolvimento e a implementação de novas ideias por pessoas que, ao longo do tempo, se envolvem em transações com outras, dentro de um contexto institucional”.

Nessa concepção, a inovação é a implementação de uma nova ideia que pode ser uma recombinação de ideias antigas, um esquema que desafia a ordem atual, uma fórmula ou uma abordagem única, tida como nova pelos indivíduos envolvidos. Observa-se, assim, a importância a respeito da percepção acerca da inovação por parte do indivíduo ou da unidade que a adotará. A inovação corresponde a uma ideia ou uma prática adotada por uma pessoa ou organização, de modo que é percebida como nova pela unidade relevante de adoção.

De acordo com Van de Ven e Engleman (2004), tal nova ideia é considerada inovadora pelos integrantes de um dado contexto, mesmo que embora ela possa parecer para outros como sendo uma imitação de algo que já exista em algum outro lugar. Em sua concepção, os autores se basearam na caracterização da inovação como um processo que envolve geração, adoção, implementação e incorporação de novas ideias, práticas ou artefatos dentro da organização.

Assim, no sentido de compreender a natureza complexa e multifacetada da inovação, converge-se para uma concepção integradora do fenômeno de um modo adequado à compreensão de sua natureza dinâmica: a inovação é tida como um processo, ou seja, é

concebida como “um meio de múltiplos fins ao invés de um fim em si mesma” (TOTTERDELL et al., 2002, p.345).

Como afirma Lundvall (1992, p.9),

Em modelos econômicos, as inovações geralmente aparecem como eventos extraordinários, exógenos, que temporariamente perturbam o equilíbrio geral. Após um processo de ajuste, refletindo os mecanismos de oferta e demanda, um novo estado de equilíbrio é estabelecido. Essa abordagem pode ter sido adequada para sociedades pré-industriais onde as inovações pareciam ocorrer raramente. No capitalismo moderno, contudo, a inovação é um fenômeno inerente e fundamental; a competitividade de longo prazo das empresas – e das economias nacionais – reflete sua capacidade inovadora e, além disso, as empresas devem se engajar em atividades que visam a inovação de modo a preservar suas posições no mercado. Assim, a inovação, mais que um simples evento, deve ser vislumbrada como um processo.

Nessa perspectiva, inovação é um processo, não um simples evento, e precisa ser compreendida e analisada como tal. Diversos estudos (ZALTMAN; DUNCAN; HOLBEK, 1973; DAFT, 1978; KIMBERLY; EVANISKO, 1981; NELSON; WINTER, 1982; ROGERS, 1983; KANTER, 1984, VAN de VEN, 1986; LEONARD-BARTON, 1988; DAMANPOUR, 1991; SCOTT; BRUCE, 1994; AMABILE, 1996; GALLOUJ, 1997; SUNDBO, 1997; TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997; KING; ANDERSON, 2002; CARAYANNIS; GONZÁLEZ, 2003; BIRKINSHAW; HAMEL; MOL, 2008) alinham-se à concepção da inovação como um processo.

O estudo de Zaltman, Duncan e Holbek (1973) foi um dos primeiros estudos a investigar a inovação no âmbito das organizações humanas, procurando integrar variáveis comportamentais, em nível individual, com aspectos propriamente estruturais da organização, investigando como se processa a inovação no âmbito da organização. Nesse sentido, os autores consideram que o processo de inovação contém duas etapas, que são passíveis de subdivisão: a primeira é a de iniciação, e a segunda, a de implementação. Mencionam, ainda, variáveis estruturais em função do processo de inovação, tais como: complexidade, formalização e centralização decisória. E concluem que uma característica importante da organização inovadora é sua habilidade para lidar com a incerteza.

Downs e Mohr (1976) são alguns dos primeiros estudiosos da inovação organizacional a salientar a relevância de esforços para desenvolvimento de uma teoria geral da inovação. Caracterizando a inovação como fenômeno complexo e dinâmico, os autores também fazem referência à investigação acerca de tipologias para a inovação, as quais podem estar associadas às razões pelas quais algumas organizações são mais bem-sucedidas

do que outras, ao adotar determinadas inovações. Considerando que os determinantes da inovação podem ser diferentes de acordo com diferentes categorias de inovações, Downs e Mohr (1976, p.704) mencionam a terminologia “*radical versus incremental*” para caracterizar tipos de inovação conforme o grau de novidade.

Daft (1978), por sua vez, investiga o processo de inovação considerando um modelo de dois núcleos – um técnico e um administrativo – que explicam peculiaridades na forma como inovações técnicas e administrativas se desenvolvem. Dessa forma, variáveis organizacionais e ambientais podem estar associadas com a atividade inovadora em um núcleo, mas não no outro. E, assim, a concepção da inovação em núcleo técnico e em núcleo administrativo tem implicações sobre a gestão da inovação.

Kimberly e Evanisko (1981) também compreendem a inovação como um processo, e distinguem as inovações em dois grandes grupos: inovações técnicas e inovações administrativas. As inovações técnicas se referem a produtos, processos e serviços novos ou significativamente melhorados. Por sua vez, as inovações administrativas se referem a inovações no contexto organizacional – mudanças na forma de organização e gestão da empresa ou do processo produtivo, nas estruturas ou nas estratégias corporativas – e a inovações relacionadas à comercialização – novos métodos na entrega dos produtos, em seu empacotamento, ou em sua embalagem.

Leonard-Barton (1988) menciona a complexidade como um dos elementos característicos da inovação organizacional, particularmente no tocante à implementação, por meio da qual a inovação deve ser aceita pelo contexto social – no todo ou em parte – em que foi inserida, o que remete ao estudo de Rogers (1983) acerca da difusão da inovação. Adicionalmente, a autora salienta a relevância de que sejam desenvolvidas estratégias específicas para a implementação, de modo que tais estratégias podem influenciar o êxito ou a falha da inovação.

De acordo com Kanter (1984), a inovação deve ser vista como um processo, ao invés de objetos ou resultados da introdução de novos produtos. Assim, a inovação passa por uma fase de geração de ideias, em que variações podem ser feitas por meio de agentes externos ou internos, e depois por uma fase de implementação, impulsionada por uma coligação necessária para patrocinar a ideia, desenvolver testes e protótipos, e concretizar a produção da nova ideia sob a forma de produto ou serviço.

Kanter (1988) salienta o caráter complexo e multidimensional do processo de inovação. Nessa perspectiva, a inovação envolve, além da criatividade dos indivíduos,

questões como: estrutura organizacional, poder e sua utilização, comunicação intra e extra-organizacional, condições econômicas externas, entre outros fatores situacionais que podem afetar a inovação ao longo do tempo, como processo dinâmico e em contínuo movimento.

Percebe-se que a literatura pertinente ao tema da inovação organizacional, já há algumas décadas, vem investigando não apenas componentes do processo de inovação, como também suas características. Com base nessa literatura, a inovação pode ser caracterizada, de modo geral, como um processo:

- *social* (que se concretiza por meio de interações coletivas em dado contexto);
- *complexo* (caracterizado por múltiplas dimensões, fatores, estágios, agentes, determinantes e impactos);
- *incerto* (pois o êxito da implementação não pode ser tomado como garantido, nem seus resultados tomados como certos, diante de variações, riscos e influências aos quais o processo é submetido);
- *interativo* (de modo que requer a participação de indivíduos e grupos ao longo da implementação, influenciando-a);
- *fluido* (caracterizado por adaptabilidade, maleabilidade e permeabilidade em relação a influências ambientais);
- *não-linear* (com etapas e fases que não necessariamente seguem ordenamento sequencial, de modo que pode haver alternância e/ou sobreposição entre elas);
- *ubíquo* (pode estar relacionado a todas as áreas e aspectos da organização);
- *dinâmico* (que se caracteriza pela ocorrência de diversas forças e movimentos, inclusive simultaneamente).

A inovação pode ser caracterizada, ainda, como um processo que envolve aprendizagem organizacional (FLEURY; FLEURY, 1997) e que se relaciona com a criatividade e a mudança organizacional (BRUNO-FARIA, 2003), imerso em certo grau de incerteza e potenciais de mudança inerentes a partir de fatores individuais, tecnológicos e culturais (CARAYANNIS; GONZALEZ; WETTER, 2003), e solução de problemas ao longo do processo (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997).

É oportuno ressaltar, contudo, que a literatura é bastante diversa em definições para o fenômeno, e que há certa “confusão conceitual”, como apontado por Bruno-Faria (2003, p.138), quando o processo de inovação é considerado em termos de suas inter-relações com outros fenômenos, em especial, o fenômeno da criatividade.

Por sua vez, Amabile (1996, p.1) define criatividade como “a produção de ideias novas e úteis em qualquer domínio da atividade humana [de modo que] o produto ou a ideia também deve ser apropriado para o objetivo visado, valioso e de significado expressivo”, enquanto que a inovação é conceituada pela autora como “a implementação bem-sucedida de ideias criativas dentro da organização”.

Contudo, a ideia deve ser sempre bem-sucedida, para que seja considerada inovação? Conforme apontado por Van de Ven (1986), o que ocorre, não raro, é que a própria percepção de que tal nova ideia é uma inovação parece depender da percepção acerca de dimensões associadas a sua efetividade, uma vez que, quando as novas ideias não são bem-sucedidas, elas tendem a ser apontadas não como ‘inovações’, mas como ‘erros’. Denota-se, assim, o grau de incerteza que pode ser inerente aos resultados do processo de inovação. Diante de tais argumentos, este estudo discorda da conceituação de inovação desenvolvida por Amabile (1996), de modo que muitos ‘erros’ percebidos nas organizações, em seu esforço para inovar, correspondem, sim, a inovações, e cabe ao administrador investigar tanto razões para seu êxito, quanto causas para seu insucesso.

Observa-se que a criatividade conduz ao fenômeno da inovação, mas pode-se indagar: há inovação sem criatividade? Dasgupta (2003) afirma que inovação presume criatividade, mas criatividade não necessariamente gera inovação. Por sua vez, Lundvall (1992) argumenta que há casos em que a inovação requer enorme esforço intelectual ou uma mente extremamente criativa, de modo a identificar uma nova combinação potencial.

De acordo com Westwood e Low (2003, p.235), “(...) é evidente que a criatividade está relacionada a processos cognitivos em nível individual. Contudo, também envolve fatores que vão além da dimensão individual; a criatividade tem dimensão social”. Assim,

(...) criatividade é parte do processo de inovação. Inovações são a aplicação prática de ideias criativas, e uma organização não pode inovar a menos que tenha a capacidade de gerar ideias criativas. (...) criatividade e inovação não apenas são vitais para as empresas, como para o desenvolvimento econômico das sociedades (WESTWOOD; LOW, 2003, p.236).

A concepção do processo de inovação adotada neste estudo se opõe aos argumentos de Westwood e Low (2003), uma vez que a organização pode, efetivamente, inovar, ainda que não tenha a capacidade para gerar ideias criativas próprias, por meio de monitoramento da concorrência, por exemplo, e da incorporação ao contexto organizacional de práticas e ideias que tenham sido geradas externamente.

Outra forma de conceber inter-relações entre os conceitos de inovação, criatividade e competitividade foi desenvolvida por Carayannis e Gonzalez (2003). Dessa forma, a criatividade é um fator necessário, embora não suficiente, para a inovação, e a inovação de diferentes tipos pode aprimorar a competitividade econômica nacional e global. Obtém-se, assim, uma relação com três níveis de análise: criatividade (nível micro ou individual), inovação (nível meso ou organizacional) e competitividade (nível macro ou nacional).

Em analogia à composição dos filetes de DNA em hélice dupla, Carayannis e Gonzalez (2003) desenvolveram o modelo da espiral ‘Criatividade-Inovação-Competitividade’ – CIC – e da cadeia de valor agregado entre esses conceitos. A espiral é ascendente, de modo que a invenção e a produtividade são concebidas como etapas intermediárias entre criatividade, inovação e competitividade. O modelo proposto por Carayannis e Gonzalez (2003) é esquematizado na Figura 7.

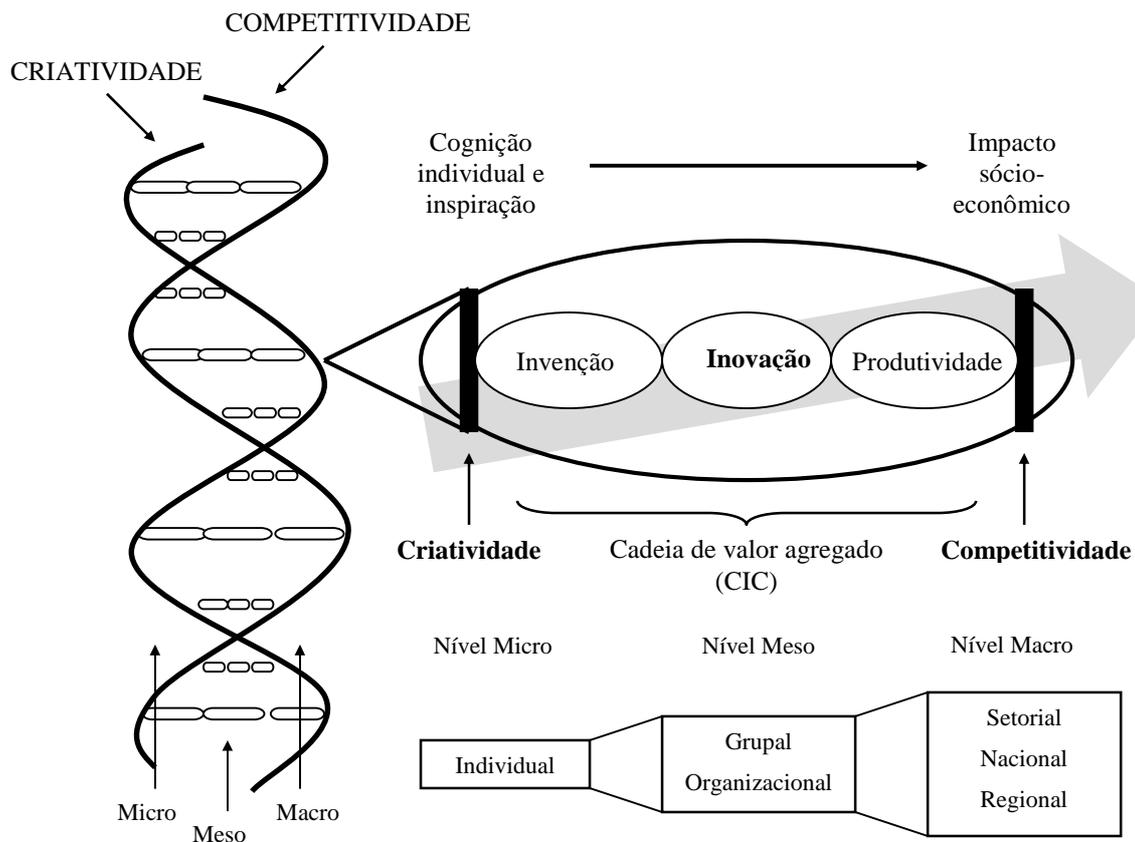


Figura 7. Espiral CIC e cadeia de valor agregado
Fonte: Carayannis e Gonzalez (2003, p.594).

Conforme a Figura 7, percebe-se que, para Carayannis e Gonzalez (2003), a inovação assume a posição de componente central na aceitação e transformação de ideias criativas dos indivíduos em vantagens competitivas que geram impactos sócio-econômicos. Uma etapa intermediária entre criatividade e inovação corresponde à invenção. E, para que a inovação culmine em competitividade setorial, nacional e/ou regional, há uma etapa intermediária, que corresponde aos ganhos de produtividade por parte de organizações e nações.

Por oportuno, a respeito de inter-relações entre a inovação e a competitividade, Dosi, Pavitt e Soete (1990) salientam que a capacidade para inovar denota em que medida a

organização é capaz de produzir e adotar novos conhecimentos de forma contínua. Em mercados onde se prega a livre concorrência, a atuação de organizações com elevadas capacidades para inovar tende a favorecer a competitividade em âmbito nacional, regional e/ou internacional.

Por outro lado, Carayannis e Gonzalez (2003), ao vislumbrar a criatividade apenas em âmbito individual, não reconhecem a existência da criatividade grupal. Bruno-Faria (2003, p.116) salienta que, dentre aspectos comuns às diversas concepções de criatividade, pode ser mencionado “o fato de a criatividade ser oriunda de indivíduos e grupos na organização”. E a respeito de criatividade grupal, como argumenta Bruno-Faria (2007), consideram-se características que os grupos devem ter a fim de que atuem com criatividade em nível grupal, de modo que a criatividade individual e a criatividade grupal correspondem a processos diferenciados.

Quanto ao conceito de invenção, Bessant (2003) argumenta que há confusão considerável na literatura pertinente ao termo ‘invenção’, em relação tanto à inovação como à criatividade. Para Carayannis, Gonzalez e Wetter (2003), a invenção corresponde a um processo criativo de progresso e geração de ideias originais. Inovação, por sua vez, é definida pelo impacto que tem nas sociedades e mercados por meio de uma atualização. Nessa perspectiva, uma invenção não é tão significativa para a organização a não ser que a nova ideia possa ser usada para agregar valor, por meio de elevação de vendas, redução de custos e outras melhorias similares.

Ainda que possa ser considerada por alguns estudos como essencial para o início do processo, a invenção não é suficiente para que seja considerada como inovação, que envolve conduzir essa nova ideia por “uma jornada frequentemente penosa até que se torne algo amplamente aceito e utilizado, envolvendo muitos recursos e solução de problemas ao longo do caminho” (BESSANT, 2003, p.767). E como Schumpeter (1997, p.61) argumenta, “o processo essencial para as empresas é a inovação, não a invenção”. Dessa forma, observa-se que o conceito de invenção na literatura pertinente ao tema é diverso.

Nesse sentido, embora seja reconhecida a originalidade e a pertinência da abordagem desenvolvida por Carayannis e Gonzalez (2003) a respeito do processo de inovação, há discordâncias conceituais entre tal perspectiva e a concepção de inovação adotada no presente estudo, conforme argumentado anteriormente.

Considerando particularmente as pesquisas sobre inovação no contexto organizacional, Wolfe (1994) aponta, por meio de revisão conceitual da literatura, três linhas

de pesquisa relativamente bem-caracterizadas: estudos sobre a difusão da inovação, ou seja, sua adoção pela população envolvida; estudos sobre a capacidade para inovar, investigando fatores que determinam a capacidade de uma empresa para produzir inovação; e estudos de teoria de processo, em que se procura investigar a natureza do processo de inovação.

Um exemplo de estudo sobre a difusão da inovação corresponde à abordagem desenvolvida por Rogers (1983, p.5), em obra originalmente publicada em 1962, na qual a difusão é concebida como “o processo pelo qual uma inovação é comunicada por certos canais durante certo tempo, dentre os membros de um sistema social”. O autor, ao atribuir tal conceito para a difusão, torna o termo, de certo modo, equivalente à comunicação, e dessa forma a abordagem de Rogers (1983) também produziu desdobramentos em relação a estudos e pesquisas na área de comunicação social.

No que se refere à inovação, Rogers (1983, p.12) a concebe como “uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção”, e a caracteriza sob perspectiva sistêmica, de modo que a inovação não seria necessariamente invariável ao longo do processo de difusão, e o indivíduo adotante não teria apenas um papel passivo no decorrer do processo.

Gomes e Guimarães (2008) também investigam a difusão de inovações, conforme a concepção de Rogers (1983), e argumentam que tal processo pode ser dividido em dois momentos distintos: no primeiro, organizações que ocupam posições centrais em redes de empresas tendem a ser as primeiras a adotar inovações; e no segundo, as organizações centrais acabam influenciando outras organizações da rede a adotar inovações. Uma das conclusões dos autores indica que os dirigentes das empresas pioneiras na adoção percebem a inovação de forma mais legítima e eficiente do que os dirigentes das empresas que a adotaram posteriormente.

Em relação à segunda linha de pesquisa identificada por Wolfe (1994), acerca da capacidade para inovar e dos determinantes para a inovação, pode ser apontado como exemplo o estudo de Carayannis e González (2003). Em termos dos determinantes cujas interações são relevantes ao processo de inovação, os autores apontam fatores externos e internos à organização capazes de interferir em sua performance inovadora, tais como: o ambiente político e social; aspectos econômicos; legislação; tecnologia; liderança; estratégias; instrumentos e técnicas; clima organizacional; clientes; fornecedores etc.

Carayannis e Gonzalez (2003) ilustram, na Figura 8, fatores internos e externos que, em sua perspectiva, atuam como determinantes da performance inovadora das organizações.



Figura 8. Fatores que afetam a performance inovadora
 Fonte: Carayannis e Gonzalez (2003, p.597).

Em rela\u00e7\u00e3o \u00e0 investiga\u00e7\u00e3o acerca de determinantes da inova\u00e7\u00e3o organizacional, Wolfe (1995, p.318) salienta dois aspectos particularmente relevantes a essa an\u00e1lise: o contexto organizacional, e o poder de indiv\u00edduos envolvidos com a inova\u00e7\u00e3o. O contexto organizacional envolve uma s\u00e9rie de determinantes internos – tamanho, complexidade, for\u00e7a da cultura – ou externos \u00e0 organiza\u00e7\u00e3o – influ\u00eancia de competidores e fornecedores, condi\u00e7\u00f5es de mercado, regula\u00e7\u00e3o governamental. Por sua vez, o segundo aspecto remete ao “poder relativo de atores organizacionais envolvidos com a inova\u00e7\u00e3o”, na medida em que se alinham \u00e0 inova\u00e7\u00e3o e se valem de seu poder na organiza\u00e7\u00e3o para conter resist\u00eancias ou amea\u00e7as, por meio de autoridade e/ou emprego de recursos.

Matthews (2002), por sua vez, argumenta que, para que uma organiza\u00e7\u00e3o madura desenvolva sua capacidade de gest\u00e3o da inova\u00e7\u00e3o, deve ter \u00eaxito nos seguintes aspectos: tornar dispon\u00edveis recursos para o desenvolvimento de inova\u00e7\u00f5es; prover estruturas e processos colaborativos para resolver problemas criativamente e conectar as inova\u00e7\u00f5es aos neg\u00f3cios existentes; e incorporar a inova\u00e7\u00e3o como um componente significativo da estrat\u00e9gia organizacional.

Por sua vez, Guimarães, Cavalcanti e Affonseca (2004), ao identificarem e caracterizarem as principais inovações gerenciais introduzidas por cinco organizações públicas em seu modelo de gestão, investigaram o processo de implementação e o papel que a liderança exerce nesse processo. As principais inovações gerenciais das organizações analisadas por esses autores estão relacionadas a processos de flexibilização da gestão, com foco em resultados, apoiando-se no uso intensivo de tecnologias de informação que permitem modelos de gestão integrados e geração de informações em tempo real. Os autores identificaram dois fatores que influenciam fortemente o processo de inovação: liderança e comunicação. Ressaltam, ainda, que “o processo de inovação que ocorre em organizações do setor privado e público não pode ser considerado o mesmo, em razão das especificidades inerentes a cada um”.

Gusmuluoglu e Ilsev (2009, p.264-265) também mencionam a importância da liderança como um fator que afeta a inovação, de modo que “a liderança transformacional influencia positivamente a inovação organizacional”. Adicionalmente, os autores chegaram à conclusão de que o apoio à inovação proveniente do contexto externo também exerce papel moderador sobre o relacionamento entre a liderança e a inovação, de modo que a provisão de recursos técnicos ou financeiros recebidos do ambiente externo pode ser ainda mais influente para impulsionar a inovação do que o clima de apoio interno.

Ruef (2002, p.428), por sua vez, investiga a relevância de aspectos culturais e sociais característicos da organização, em relação ao êxito da inovação organizacional, indagando “como o contexto estrutural e cultural dos indivíduos contribui para sua tendência em desviar-se de modos estabelecidos de pensamento e levar à introdução de inovações”. Em seus achados, o autor aponta que a inovação nas organizações é tanto possibilitada como restringida por tais aspectos presente na estrutura social e cultural da organização.

A respeito de determinantes da inovação, Sousa (2006b) caracteriza o processo no contexto organizacional, considerando sua natureza dinâmica e multidimensional. Por meio de ensaio teórico, são discutidas algumas concepções acerca do fenômeno da inovação, focalizando sua compreensão como um processo e a caracterização de seus tipos e atributos. Salientam-se abordagens adotadas por pesquisadores e estudiosos que privilegiam o enfoque sistêmico e multidisciplinar da inovação, de forma alinhada à investigação por fatores facilitadores e dificultadores do processo de inovação.

Por sua vez, a terceira linha de pesquisa apontada por Wolfe (1994) se refere a estudos sobre teoria de processo de inovação, nos quais a unidade de análise é o próprio

processo de inovação, de modo que o interesse dos pesquisadores é investigar como e por que a inovação aparece, como se desenvolve, cresce e eventualmente termina. Dentre esses estudos, pode ser apontada a abordagem desenvolvida por Van de Ven (1986) e colaboradores, a qual será detalhada mais adiante. Diante de limitações em pesquisas e teorias sobre os processos de inovação na literatura, Van de Ven, Angle e Poole (2000, p.31) ressaltam seu posicionamento no sentido de traçar estratégias de pesquisa para “desenvolver uma teoria de processo de inovação”.

Os estudos de Van de Ven (1986) e colaboradores baseiam-se, particularmente, na abordagem de Rogers (1983) acerca da difusão de inovações, segundo a qual a inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou uma unidade de adoção. Tal apresentação conceitual denota o grau de complexidade que a inovação requer, pois extrapola a inovação como algo meramente tecnológico, atribuindo essa condição “não somente para o ineditismo da ideia em si, mas seu real impacto social, já que a novidade deve ser ‘percebida’ como nova para ser considerada uma inovação” (ROGERS, 1983, p.15).

Ao discorrer sobre modelos, pesquisas e estudos de difusão da inovação, Rogers (1983) apresentou contribuições significativas ao estudo da inovação como um processo. Dessa forma, a inovação não é necessariamente invariável durante o processo de sua difusão, nem o adotante tem papel passivo nesse processo.

Contudo, Rogers não investiga de modo aprofundado a concepção da inovação como um processo, uma vez que a principal preocupação de seu estudo corresponde à forma como a inovação se difunde na organização. Adicionalmente, o enfoque de Rogers (1983) em separar o processo de difusão em relação à inovação expõe divergências quanto à concepção de Schumpeter (1997), segundo a qual a inovação somente se concretiza após seu uso, ou após sua difusão, de modo que tais processos não podem ser tomados à parte um do outro.

Em suma, ao considerar algumas das principais abordagens presente na literatura sobre inovação organizacional, percebe-se que os estudos de Zaltman, Duncan e Holbek (1973), Daft (1978), Kimberly e Evanisko (1981), Rogers (1983) e Kanter (1984) antecederam e influenciaram abordagens posteriores desenvolvidas por estudiosos do processo de inovação nas organizações, tais como os estudos desenvolvidos por Damanpour (1991, 1992, 1996), Tidd, Bessant e Pavitt (1997) e Van de Ven, Angle e Poole (2000).

O Quadro 3, a seguir, apresenta algumas características de tais abordagens a respeito do processo de inovação desenvolvidas por estudiosos da inovação nas organizações.

Abordagem	Concepção da inovação	Variáveis relevantes à abordagem do processo de inovação
Zaltman, Duncan e Holbek (1973)	A inovação é uma nova ideia, prática ou artefato material, relevante e único adotado em um determinado processo, área ou por toda a organização.	Tipo de inovação, estágio da inovação (iniciação e implementação), estrutura organizacional, formalização, complexidade, centralização.
Downs e Mohr (1976)	A inovação é a adoção de meios ou fins que são novos para a unidade de adoção.	Tipo de inovação, atributos da inovação, grau de novidade
Daft (1978)	A inovação é usualmente definida como a adoção de uma nova ideia ou comportamento por uma organização.	Tipo de inovação, tamanho da organização, profissionalismo dos empregados da organização, número de inovações adotadas.
Kimberly e Evanisko (1981)	Introdução de novas ideias ou práticas, que podem ser de natureza técnica ou administrativa.	Tipo de inovação, especialização, estrutura organizacional, diferenciação funcional, centralização, experiência gerencial, comunicações.
Rogers (1983)	Uma inovação é uma ideia, prática, ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção.	Comunicações, visibilidade da inovação, facilidade de uso, vantagem relativa, compatibilidade da inovação.
Kanter (1984, 1988)	Processo que envolve geração de novas ideias, construção de coalizões em torno das ideias geradas, realização da ideia e difusão do produto inovador.	Estrutura organizacional, poder, comunicações intra e extra-organizacional, condições econômicas externas, recursos financeiros, suporte organizacional, informação.
Damanpour e Evan (1984), Damanpour (1988, 1991, 1992)	Inovação é definida como a adoção de um instrumento, sistema, política, programa, processo, produto ou serviço, internamente gerado ou adquirido, que é novo para a organização adotante.	Tipo de organização, especialização, centralização, diferenciação funcional, atitude gerencial em relação à mudança, comunicações internas e externas, recursos de conhecimento técnico.
Tidd, Bessant e Pavitt (1997, 2008), Bessant (2003), Pavitt (2005)	A inovação é a aplicação, em qualquer organização, de novas ideias relacionadas tanto a produtos, processos e serviços, como à gerência do sistema e ao mercado em que a organização opera.	Tipo de inovação, grau de novidade, tipo de organização, incerteza, estratégia, tempo, recursos materiais e financeiros, comprometimento das pessoas envolvidas com a implementação.
Van de Ven (1986), Van de Ven et al (1999), Van de Ven, Angle e Poole (2000), Van de Ven e Engleman (2004)	A inovação é definida como a introdução de uma nova ideia, e o processo de inovação se refere à sequência temporal de eventos que ocorrem na medida em que as pessoas interagem com as outras para desenvolver e implementar suas ideias inovadoras dentro de um contexto institucional.	Dimensões internas (pessoas, ideias, transações, contexto e resultados), dimensões externas (incerteza ambiental, aspectos econômicos, aspectos demográficos, aspectos tecnológicos e aspectos legais), fatores contingenciais (grau de novidade, tamanho da organização, estágio da inovação).

Quadro 3: Abordagens acerca do processo de inovação no contexto organizacional

A seguir, são analisadas mais detalhadamente três dentre essas abordagens acerca do processo de inovação, desenvolvidas no âmbito dos estudos organizacionais, pelos pesquisadores Damanpour (1991), Tidd, Bessant e Pavitt (2008), e Van de Ven (1986), e

julgadas pertinentes por considerar o caráter dinâmico do processo de inovação, e, assim, subsidiar as análises no âmbito deste estudo.

2.6.1. O processo de inovação, de acordo com Damanpour

Como argumenta Damanpour (1988, p.562-563), o campo da inovação é muito amplo, e há pesquisadores que fazem distinções entre estudos da difusão e da adoção de inovações, bem como entre estudos de inovação e de inovatividade – a capacidade das organizações para inovar –, reconhecendo certo grau de sobreposição entre esses conceitos. Para lidar com essa dificuldade, salienta que os pesquisadores devem incluir em seus estudos inovações de diferentes tipos e graus de novidade, de modo a examinar sistematicamente o processo de inovação. Adicionalmente, caracteriza como “acertada” a abordagem de Van de Ven (1986) ao optar por investigar o processo de inovação nas organizações por meio de estudos longitudinais, considerando seus antecedentes e seus resultados.

Segundo Damanpour (1991), o principal propósito da maioria desses estudos envolve demonstrar a existência de dimensões empiricamente diferenciáveis da inovação, e identificar seus determinantes associados. O autor argumenta que nenhum estudo, até então, havia testado abordagens de inovação propostas em diferentes contextos, nem comparado ou avaliado a efetividade das várias dimensões da inovação. Nesse sentido, propõe-se a investigar o processo de adoção de inovações, testando os relacionamentos hipotetizados por estudos anteriores a respeito de fatores organizacionais e inovação, com o objetivo de identificar direções para futura pesquisa empírica e de desenvolver uma teoria contingencial da inovação no contexto organizacional.

Damanpour (1991) destaca que a adoção de inovações incorpora a geração, o desenvolvimento e a implementação de novas ideias e comportamentos. A inovação pode ser um novo produto ou serviço, uma nova tecnologia de produção, uma nova estrutura ou sistema administrativo, ou um novo plano ou programa pertinente aos membros da organização. Assim, a inovação é definida como “a adoção de um equipamento, sistema, política, programa, processo, produto ou serviço, interna ou externamente gerado, que é novo para a organização adotante” (DAMANPOUR, 1991, p.557), corroborando argumentos desenvolvidos por Zaltman, Duncan e Holbek (1973), Daft (1978) e Kimberly e Evanisko (1981). Essa definição é suficientemente ampla para incluir diferentes tipos de inovação pertinentes a diversas partes das organizações, e a vários aspectos de sua operação.

O termo 'inovação' é tipificado por Damanpour e Evan (1984) de formas distintas conforme o nível de análise utilizado. Os autores argumentam que a implementação de novas ideias no âmbito das organizações requer consenso em torno do valor da ideia, e apoio para que as medidas necessárias à implementação sejam tomadas. Tais acordos consensuais em favor da inovação possibilitam que a inovação seja traduzida em formas de interpretação e de ação institucionalizada ao longo do tempo, tornando-se rotinas organizacionais. O estabelecimento desses acordos e a adoção dessas medidas envolvem a legitimação e o apoio à inovação por parte da estrutura de poder.

Segundo Damanpour e Evan (1984), inovação é um conceito amplamente utilizado, e o termo é definido de forma variada para refletir exigências e características particulares de um estudo específico. De acordo com essa perspectiva, inovações são:

(...) consideradas como respostas a mudanças no ambiente ou como meios para trazer essas mudanças para a organização. Organizações podem acompanhar as mudanças ambientais e as incertezas não apenas por meio da aplicação de novas tecnologias, mas também pela integração bem-sucedida de inovações técnicas e administrativas em sua estrutura organizacional, melhorando o nível de obtenção dos objetivos. As inovações em nível organizacional podem envolver a implementação de uma nova ideia técnica ou de uma nova ideia administrativa (DAMANPOUR; EVAN, 1984, p. 393).

Damanpour e Evan (1984) estão de acordo com os argumentos de Rogers (1983) a respeito da importância da percepção dos indivíduos envolvidos com a inovação. A adoção da nova ideia em uma organização, independentemente do tempo de sua adoção na população organizacional considerada, resulta em uma mudança organizacional que pode afetar a performance daquela organização. Portanto, uma ideia é considerada como nova em relação à organização que a adota, e não em relação a sua população organizacional (DAMANPOUR; EVAN, 1984).

De forma geral, diversos pesquisadores da inovação ressaltam a importância de que sejam especificadas as características da inovação num dado contexto organizacional, com vistas à compreensão de aspectos que possam estimular ou inibir a contribuição criativa de indivíduos e a disposição em apoiar a implementação de novas ideias.

Damanpour e Evan (1984) distinguem inovações técnicas de inovações administrativas. A respeito de inovações técnicas, argumentam que não são meramente inovações que resultam do uso de tecnologia, mas, sim, são apontadas como inovações que ocorrem no sistema técnico de uma organização, diretamente relacionadas à atividade primária da organização. Uma inovação técnica, assim, "pode ser a implementação de uma ideia para um novo produto ou um novo serviço ou a introdução de novos elementos no

processo de produção de uma organização, ou na operação de serviços” (DAMANPOUR; EVAN, 1984, p.394). Em suma, inovações técnicas são percebidas pelos autores como meios para alterar e melhorar a performance do sistema técnico de uma organização.

Por sua vez, as inovações administrativas são caracterizadas como aquelas que ocorrem no sistema social de uma organização, referente aos relacionamentos entre pessoas que interagem para cumprir uma tarefa ou um objetivo em particular, incluindo também regras, papéis, procedimentos e estruturas que são relacionados à comunicação e a trocas entre as pessoas e o ambiente. Damanpour e Evan (1984, p.394) argumentam que a inovação administrativa “pode ser a implementação de um novo meio para recrutar pessoal, para alocar recursos, para estruturar tarefas, autoridade e recompensas”, e pode envolver a estrutura organizacional e a gestão de pessoas, por exemplo.

Em estudo posterior, Damanpour (1991) apresentou conceituações referentes a tipologias usualmente utilizadas para classificação de inovações, conforme o Quadro 4:

Tipo de inovação	Descrição
Inovações técnicas	São aquelas que trazem mudanças na tecnologia de produção, estão relacionadas a atividades primárias da organização, e produzem mudanças em produtos ou serviços. Distinguem-se da inovação administrativa.
Inovações administrativas	São aquelas que envolvem estrutura organizacional e processos administrativos, estão indiretamente relacionadas a atividades primárias da organização, e estão mais diretamente relacionadas com a sua gestão. Distinguem-se da inovação técnica.
Inovações de produto	Correspondem a novos produtos e/ou serviços introduzidos para atender a uma necessidade gerada no ambiente externo da organização. Distinguem-se da inovação de processo.
Inovações de processo	Correspondem a novos elementos introduzidos nas operações de produção e serviços de uma organização, tais como insumos, especificações de tarefas, mecanismos de fluxo de informações e equipamentos usados para produzir um produto ou prestar um serviço. Distinguem-se da inovação de produto.
Inovações incrementais	São inovações rotineiras e instrumentais, que resultam em pequeno grau de descontinuidade em relação às práticas existentes. Distinguem-se da inovação radical
Inovações radicais	São inovações não-rotineiras e extremas, que produzem mudanças fundamentais nas atividades de uma organização, com clara descontinuidade em relação às práticas existentes. Distinguem-se da inovação incremental.

Quadro 4. Tipos de inovação

Fonte: Damanpour (1991, p.560-561).

Damanpour e Evan (1984) argumentam que a inovação técnica é a mais discutida em todos os campos, pois é mais facilmente percebida dentro e fora das organizações, bem como uma tendência para a excessiva dependência da inovação técnica como uma forma de resolver os problemas da organização. Por sua vez, as inovações administrativas são

consideradas como menos perceptíveis, uma vez que envolvem conhecimento tácito, e podem caracterizar-se por implementação mais complexa em relação às inovações técnicas.

A adoção da inovação tem geralmente a intenção de contribuir para a performance ou a efetividade da organização adotante; e a inovação pode ser vista como um meio de mudar uma organização, seja uma resposta a mudanças em seu ambiente interno ou externo, ou uma ação preventiva tomada para influenciar o ambiente. De acordo com Damanpour (1996), mesmo quando os ambientes mais estáveis mudam, as organizações adotam inovações continuamente ao longo do tempo.

Os resultados obtidos por Damanpour (1991) sugerem que os pesquisadores precisam lançar um novo olhar sobre o papel dos tipos de inovação ao desenvolver teorias distintas da inovação. Dessa forma, a distinção entre tipos de inovação não é essencial, porque as inovações adotam, em última instância, tanto inovações técnicas e administrativas, de produto e de processo, e radicais e incrementais. A performance organizacional pode depender mais da congruência entre inovações de diferentes tipos do que cada tipo sozinho.

Por sua vez, o tipo de organização, sim, deve ser considerado como uma variável contingencial primária, como argumenta Damanpour (1992). Dessa forma, distinguir os tipos de organização é crucial, na medida em que a variância em termos de oportunidades e ameaças ambientais para organizações de diferentes tipos pode influenciar seu grau de efetividade. O autor conclui que estudos de inovação em abordagem multidimensional são necessários de modo a gerar dados voltados a um melhor entendimento dos efeitos combinados de diferentes contingências a respeito da capacidade da organização para inovar.

Damanpour (1992, 1996) aprofundou sua investigação acerca da inovação no contexto organizacional, por meio de pesquisas empíricas que promoveram avanços em sua abordagem meta-analítica a respeito da inovação. Ao investigar o relacionamento entre tamanho da organização e inovação, Damanpour (1992, p.399) obteve os seguintes resultados:

- O tamanho da organização se relaciona positivamente com a inovação com mais intensidade em organizações industriais e em organizações com fins lucrativos, do que em organizações de serviços e em organizações sem fins lucrativos;
- Os tipos de inovação não têm efeito moderador considerável sobre o relacionamento entre o tamanho da organização e a inovação;
- O tamanho da organização está mais fortemente relacionado à fase de implementação do que em relação à fase de iniciação da inovação nas organizações pesquisadas.

Por sua vez, ao investigar a inovação e a complexidade organizacional, Damanpour (1996) testa, por meio de análise multivariada, hipóteses a respeito dos efeitos de fatores contingenciais no relacionamento entre a inovação e a complexidade organizacional, a qual foi decomposta em dois indicadores: complexidade estrutural e tamanho da organização. Os resultados obtidos apontam que tanto a associação entre inovação e complexidade estrutural como a associação entre inovação e tamanho da organização apresentaram forte relação positiva com a incerteza ambiental.

A perspectiva de Damanpour (1991, 1992, 1996) culminou em diversas abordagens e novos desdobramentos, alguns dos quais são brevemente caracterizados a seguir, mas observa-se que, em todos os casos, a adoção de inovações é considerada fonte de ganhos para as organizações, especialmente sob condições de competição em nível global, e no âmbito de diversas perspectivas.

A esse respeito, Gopalakrishnan e Damanpour (1997) efetuam revisão acerca de estudos sobre a adoção de inovações nas organizações, e salientam a importância de que se reconheçam as diferenças entre as perspectivas de diversas disciplinas – Economia, Sociologia e Administração – a respeito do fenômeno, de modo a produzir entendimento mais acurado a respeito do valor das investigações sobre inovação em cada uma dessas disciplinas.

Por sua vez, Damanpour e Gopalakrishnan (1998) investigam relacionamentos entre a inovação e a estrutura característica do contexto ambiental em que se insere. Em estudo posterior, Damanpour e Gopalakrishnan (2001) investigam a dinâmica que governa a adoção de inovações de produto e de processo em nível organizacional ao longo do tempo, de modo a identificar que inovações são mais prontamente adotadas.

Damanpour e Schneider (2006, p.215), ressaltam o reconhecimento de que as organizações devem inovar para ser efetivas, ou mesmo para perdurar em seu ambiente, de modo que investigações a respeito desse tema podem “guiar esforços para gestão da inovação nas organizações”. Em estudo posterior, Damanpour e Schneider (2008) mencionam achados de pesquisa relacionados à observação de que tanto as características da inovação como as características do líder podem influenciar na adoção de inovações.

Por conseguinte, Damanpour e Wischnevsky (2006) também investigam a adoção de inovações no contexto organizacional, buscando identificar aspectos que distinguem organizações que, primordialmente, produzem inovações, e organizações que, por outro lado, tendem a adotar inovações.

Adicionalmente, cabe mencionar a investigação realizada por Damanpour, Walker e Avellaneda (2009) a respeito do impacto da inovação, ao longo do tempo, sobre a performance da organização, considerando configurações de tipos de inovação. E, ainda, o estudo desenvolvido por Chen, Damanpour e Reilly (2010), o qual buscou replicar a abordagem de meta-análise desenvolvida por Damanpour (1991), com o objetivo de identificar antecedentes à velocidade de desenvolvimento de novos produtos.

Damanpour e Aravind (2011), em estudo recente, buscam estabelecer um marco conceitual para a inovação no âmbito das organizações, delimitando conceitualmente diversas tipologias, tais como inovação organizacional, inovação administrativa, inovação em gestão e inovação gerencial. Os autores argumentam que diversas dentre essas definições se sobrepõem. Adicionalmente, salientam que o entendimento a respeito da inovação no contexto organizacional pode contribuir para uma teoria a respeito do processo de inovação e de seus resultados nas organizações.

Apresentadas algumas características da abordagem desenvolvida por Damanpour (1991, 1992, 1996), procede-se, a seguir, à caracterização da abordagem desenvolvida por Tidd, Bessant e Pavitt (1997, 2008).

2.6.2. O processo de inovação, de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt

Como afirmam Tidd, Bessant e Pavitt (1997), a inovação no contexto organizacional é tida como a chave para competir de forma bem sucedida no mercado global. Não obstante, por sua natureza multidimensional, a inovação deve ser compreendida e analisada de modo particular a cada organização, o que é condizente com a conjunção de perspectivas dos autores e a interdisciplinaridade em sua abordagem, na medida em que Tidd e Hull (2006) se interessam pela inovação em serviços, Bessant (2003) considera determinantes do processo de inovação nas organizações, e Pavitt (2005) investiga a respeito de processos de inovação tecnológica.

A tarefa de gerenciar a inovação relaciona-se, particularmente, à investigação acerca de fatores do ambiente organizacional que afetam o êxito do processo de inovação, uma questão estratégica para organizações de todas as formas, tamanhos e setores (BESSANT, 2003). De acordo com os autores, a inovação é, sobretudo, uma questão de gestão, na medida em que há escolhas a serem feitas sobre fontes de recursos e sua disposição e coordenação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997).

Em estudo mais recente, Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.87) caracterizam a inovação como “um processo central de renovação dentro da organização, de modo que se configura como uma atividade genérica, associada à sobrevivência e ao crescimento”.

Para Bessant (2003), a inovação corresponde a:

(...) um conceito que evoluiu ao longo dos anos, primeiramente, a partir de um foco restrito, significando introdução de um novo produto no mercado, para uma interpretação mais ampla, que inclui mudanças em serviços, *marketing* e sistemas de gerência. A inovação é a aplicação, em qualquer organização, de novas ideias relacionadas tanto a produtos, processos e serviços, como à gerência do sistema e ao mercado em que a organização opera (BESSANT, 2003, p.761).

Como afirmam Tidd, Bessant e Pavitt (1997, p.31), “as falhas para compreender completamente o processo de inovação conduzem na prática ao que é denominado como ‘gestão unidimensional’, ou seja, enfocando aquelas partes que são percebidas como importantes”. Um panorama de dificuldades que advêm de concepções parciais da inovação encontra-se no Quadro 5, e denota a importância de que o processo seja concebido de forma abrangente.

Se a inovação é vista apenas como os resultados podem ser ...
Forte capacidade em Pesquisa e Desenvolvimento	Tecnologia que não consegue atender às necessidades do usuário e podem não ser aceitas.
Terreno para especialistas em laboratórios de P&D	Falta de envolvimento de outras áreas, e falta de experiência potencial sob outras perspectivas.
Atender às necessidades dos clientes	Ausência de progresso técnico, que conduz à incapacidade para gerar margens competitivas.
Avanços tecnológicos	Produtos que o mercado não deseja, ou processos que não atendem às necessidades dos usuários.
Província exclusiva de grandes empresas	Fraco papel das pequenas empresas, altamente dependentes de grandes clientes.
Mudanças estritamente radicais	Negligência da inovação incremental potencial, bem como falta de habilidade para assegurar os ganhos da performance incremental que se segue às inovações radicais.
Associada somente a indivíduos-chave	Falha ao ignorar a criatividade do restante dos empregados, suas contribuições e perspectivas.
Gerada somente internamente	Efeito “não inventado aqui”, onde as boas ideias vindas de fora enfrentam resistência e rejeição.
Gerada somente externamente	Irrisório nível de aprendizagem interna e baixo desenvolvimento de competências tecnológicas.

Quadro 5. Problemas associados com concepções parciais da inovação

Fonte: Bessant (2003, p.764).

As inovações, de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (1997) são classificadas sob duas dimensões: o que é mudado e a extensão percebida da mudança. Os autores afirmam que a inovação se refere essencialmente à forma de abordar a mudança organizacional, particularmente, mudanças nas coisas (produtos e serviços) que uma organização oferece e mudanças nos meios (processos) pelos quais são criadas e distribuídas.

A primeira dimensão – o que é mudado – tipifica o objeto do processo de inovação, sob a forma de novos produtos ou de novos processos. A inovação de produto refere-se, assim, à introdução de novos produtos ou serviços no mercado, ou seja, uma mudança no produto final da organização.

A inovação de processo, por sua vez, exerce importante papel em nível estratégico (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997). Ao ser capaz de fazer algo que nenhuma outra organização pode, ou concretizá-lo por melhores meios, conta-se com uma poderosa fonte de vantagem competitiva. A inovação de processo refere-se, assim, à introdução de novos processos de produção, tais como os gerados por novas tecnologias ou novas rotinas de trabalho. Tem-se, dessa forma, uma mudança nos métodos empregados na produção de produtos ou serviços.

A segunda dimensão para tipificar a inovação está relacionada ao grau de novidade envolvido, pois o processo de inovação pode resultar em rupturas radicais com o passado, tornando obsoleta uma parte substancial do conhecimento acumulado. Há graus de novidade que se estendem desde pequenos aperfeiçoamentos incrementais até mudanças radicais que transformam a maneira pela qual os produtos são concebidos e utilizados.

Nesse sentido, a inovação pode ser classificada em termos de inovação incremental ou inovação radical, a partir das mudanças que desencadeia. A inovação incremental, explora o potencial de estruturas estabelecidas, melhorando as capacidades funcionais de uma tecnologia ou prática por meio de aprimoramentos de pequena escala em seus atributos, tais como performance, segurança, qualidade e custo. Por sua vez, a inovação radical introduz novos conceitos que rompem significativamente com práticas passadas, possibilitam a criação de produtos e processos baseados em distintos princípios científicos e/ou tecnológicos, e frequentemente abrem novos mercados e aplicações potenciais (BESSANT, 2003).

Essas distinções são relevantes para o gerenciamento do processo de inovação e das mudanças acarretadas. A forma com que é administrada a inovação incremental difere daquela utilizada para lidar com uma inovação radical em produto ou processo. Contudo, deve ser ressaltado que é o grau percebido de novidade que importa, pois a percepção de novidade depende muito da perspectiva do observador (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997).

As duas dimensões apresentadas para tipologia – objeto da mudança e extensão percebida da mudança – definem o espaço da inovação a ser gerenciado nas organizações, conforme a matriz esquematizada por Tidd, Bessant e Pavitt (1997), na Figura 9.

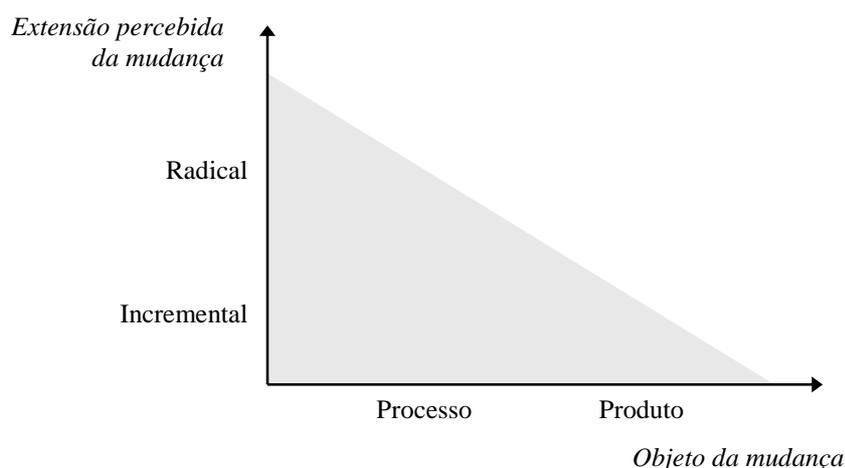


Figura 9. Dimensões para tipos de inovação
 Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (1997, p.7).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.107) afirmam que a inovação varia bastante (em escala, tipo, setor etc.), contudo, na perspectiva desses autores, “as influências sobre esse processo podem ser manipuladas para afetar o resultado, ou seja, a inovação pode ser gerenciada”. A esse respeito, Pavitt (2005, p.100) salienta que:

“o processo de inovação é complexo, envolvendo muitas variáveis cujas propriedades e interações (...) são compreendidas com imperfeições. Como uma consequência, as empresas não são capazes de explicar completamente ou prever precisamente nem a performance técnica das inovações, nem sua aceitação por potenciais usuários – e em alguns casos, nem mesmo quem são esses usuários potenciais”.

A inovação envolve, assim, a criação de novas possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos, o que remete à concepção schumpeteriana da inovação como novas combinações. Contudo, o processo de combinação desses diferentes conjuntos de conhecimento em uma inovação ocorre sob condições de incerteza, de modo que a “gestão da inovação compreende a capacidade de transformar essas incertezas em conhecimento, por meio da mobilização de recursos necessários para a redução da incerteza” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.35). Em termos de combinações de recursos pertinentes à inovação, Tidd e Hull (2006) salientam que três contingências parecem estar associadas ao processo: o tamanho da estrutura, a complexidade tecnológica e a incerteza associada à tarefa.

Diante da influência de diversos fatores do ambiente organizacional, Bessant (2003) afirma que há uma dose considerável de incerteza na inovação, seja tecnológica,

mercadológica, social, política etc., e dessa forma há poucas chances de sucesso a não ser que o processo seja gerido cuidadosamente. O processo de implementação pode ou não ser bem sucedido, em decorrência de suas interações com fatores técnicos, mercadológicos, econômicos, regulatórios, políticos e sociais, entre outros, de modo que, como afirma o autor, o êxito do processo não pode, de forma alguma, ser tomado como certo ou garantido.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.87-88) observam, nessa perspectiva, um processo subjacente comum a todas as empresas, o qual envolve:

- Procura – analisar o cenário (interno e externo) à procura de sinais relevantes a respeito de ameaças e oportunidades para mudança.
 Seleção – decidir sobre quais sinais responder, com visão estratégica de como a organização pode se desenvolver da melhor forma.
 Implementação – traduzir o potencial da ideia inicial em algo novo e lançá-lo no mercado. Promover a implementação não se constitui em um evento isolado, mas exige especial atenção a:
- Aquisição de conhecimentos para possibilitar a inovação;
 - Execução de projeto sob condições de imprevisibilidade que exigem grande capacidade de resolução de problemas;
 - Lançamento da inovação no mercado e gerenciamento de seu processo inicial de adoção;
 - Sustentabilidade de adoção e uso da inovação a longo prazo, ou revisitando a ideia original e modificando-a;
 - Aprendizagem que as empresas têm a partir da oportunidade de aprender com a progressão através desse ciclo, de maneira que possam construir sua base de conhecimento e melhorar as formas em que o processo é gerido.

O desafio para as organizações é testar e procurar formas de gerenciar o processo de inovação, o qual é representado na Figura 10, a seguir.

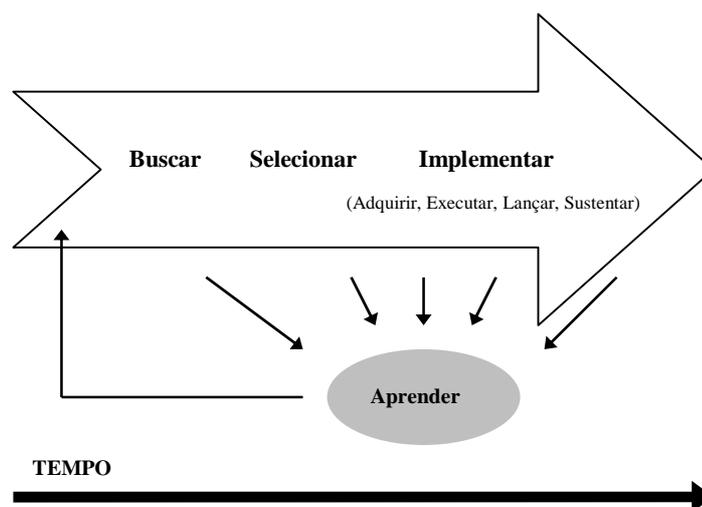


Figura 10. Modelo simplificado do processo de inovação
 Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.88).

Em seu propósito de explorar a gestão da inovação, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) argumentam que se trata de um modelo simplificado do processo de inovação, mas salientam sua utilidade para focalizar aspectos fundamentais do desafio da gestão da inovação. Os autores reconhecem que a inovação não se restringe a uma representação simples, e raramente corresponde a um único evento, mas, sim, a:

(...) um ciclo de atividades num dado período de tempo, no qual um número de diferentes ações precisa ocorrer à medida que avançamos através de diferentes fases do modelo, e associadas a elas há algumas lições importantes sobre rotinas eficazes de gestão da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.109).

Tidd, Bessant e Pavitt (1997) argumentam que o êxito da inovação parece depender de dois ingredientes-chave: recursos técnicos (pessoas, conhecimento, finanças etc.) e as capacidades da organização para gerenciá-las. Tal afirmação está associada ao conceito de rotinas, de modo que as organizações desenvolvem meios particulares de agir que se tornam “o modo como fazemos as coisas por aqui”, como resultado de repetição e reforço (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997, p.34). Tais padrões refletem um conjunto subjacente de crenças compartilhadas, e fazem parte da cultura organizacional.

As crenças e os princípios compartilhados emergem como resultado de experimentos repetidos e experiência a respeito do que parece funcionar bem na organização; em outras palavras, são aprendidos pelos membros da organização como padrões comportamentais. De acordo com Bessant (2003, p.764), “(...) com o tempo, os padrões configuram-se mais e mais como respostas automáticas para situações particulares, de modo que o comportamento torna-se uma rotina”.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.100) remetem ao conceito de rotinas (SCHUMPETER, 1997; NELSON; WINTER, 1982), ou seja, formas particulares de comportamento desenvolvidas pelas empresas, as quais:

(...) refletem um conjunto básico de crenças compartilhadas sobre o mundo e como lidar com ele; e fazem parte da cultura da organização – ‘o jeito de fazer as coisas nesta organização’. Surgem como resultado da repetição de experimentos e experiências em torno do que parece funcionar bem; em outras palavras, são aprendidos. Com o passar do tempo, o padrão torna-se uma resposta automática a determinadas situações, e o comportamento passa a ser o que se pode chamar de ‘rotineiro’.

Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), há reconhecimento crescente acerca de que as rotinas de inovação contribuem para a vantagem competitiva, e um aspecto importante é que tais rotinas não podem ser simplesmente copiadas de um contexto para outro; rotinas têm

que ser aprendidas e praticadas ao longo de um considerável período de tempo. Dessa forma, aptidões elementares são associadas a comportamentos orientados, por exemplo, rumo ao planejamento, à gestão de processos ou à compreensão das necessidades dos clientes. Tais rotinas precisam ser integradas em habilidades mais amplas que, reunidas, consolidam a capacidade organizacional para gerir a inovação (BESSANT, 2003).

O Quadro 6, a seguir, apresenta algumas rotinas relacionadas à gestão da inovação.

Capacidade básica	Contribuições decorrentes
Reconhecer	Buscar no ambiente por indícios técnicos e econômicos de processos de mudança.
Alinhar	Assegurar um bom encaixe entre a estratégia de negócios e a mudança proposta. A inovação não deve ser tida como modismo ou mera resposta aos competidores.
Adquirir	Conectar-se a fontes externas de conhecimentos, informações e equipamentos. Transferir tecnologias de fontes externas e conectá-las a pontos internos relevantes.
Gerar	Ter a habilidade de criar alguns aspectos tecnológicos internamente.
Escolher	Explorar e selecionar a resposta mais adequada às variáveis ambientais. Ajustar a estratégia à base de recursos interna e à rede tecnológica externa.
Executar	Gerenciar projetos de desenvolvimento para novos produtos e processos. Monitorar e controlar tais projetos, desde a ideia inicial até o lançamento.
Implementar	Gerir a introdução da mudança na organização, em prol da aceitação e uso efetivo.
Aprender	Ter a habilidade para avaliar e refletir sobre o processo de inovação. Identificar lições para aprimoramento da gestão das rotinas.
Desenvolver	Posicionar as novas rotinas em estruturas, processos, comportamentos etc.

Quadro 6. Rotinas chave necessárias para a capacidade básica para inovar
Fonte: Bessant (2003, p.765).

As rotinas relacionadas à capacidade para inovar das organizações, conforme Tidd, Bessant e Pavitt (1997), parecem exercer papel importante para aprimorar possibilidades de êxito na implementação de novas ideias e práticas. A gestão da inovação, assim, é a busca por rotinas, ou seja, a construção e o aprimoramento de rotinas efetivas, o que provém da habilidade em reconhecê-las e compreendê-las – quer tenham sido desenvolvidas internamente, quer tenham sido observadas em outras empresas – e estimular sua emergência na organização.

Dessa forma, o que há de mais relevante em relação às rotinas de gestão é que tornam as organizações diferentes umas das outras e fortalecem o desenvolvimento de um senso de identidade organizacional, capaz de reduzir barreiras e produzir incentivos à inovação. A própria inovação, de acordo com Bessant (2003), é gradualmente incorporada às rotinas

organizacionais, reforçando o senso de identidade específico ao contexto em que foi introduzida e favorecendo a continuidade do processo.

Em suma, a abordagem desenvolvida por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) considera o caráter dinâmico do processo de inovação, e apóia-se na concepção de rotinas da organização, o que pode suscitar diversas reflexões no âmbito de processos de gestão. Não obstante, optou-se pela abordagem desenvolvida por Van de Ven (1986), que indica conceitos básicos que se interligam e são inerentes ao processo de inovação. Procede-se, a seguir, a apresentação do modelo desenvolvido por Van de Ven (1986) e colaboradores em programa de pesquisa acerca da inovação.

2.6.3. O processo de inovação, de acordo com Van de Ven

O estudo de Van de Ven (1986) a respeito do processo de inovação, desde o início, denota o interesse em desenvolver uma perspectiva gerencial para a inovação – que indique os problemas chave com que se defrontam os gestores das organizações, e que examine os efeitos do modo como esses problemas são considerados para o alcance da efetividade da inovação. Dessa forma, foram dados os primeiros passos para o desenvolvimento de um programa de pesquisa acerca da gestão da inovação.

O processo de inovação é definido por Van de Ven (1986, p.591) como “o desenvolvimento e a implementação de novas ideias por pessoas que ao longo do tempo se engajam em transações com outras dentro de um contexto institucional”. A respeito de fases do processo de inovação, Van de Ven e Rogers (1988) afirmam que:

pesquisas sobre o processo de inovação, examinando como as inovações se desenvolvem ao longo do tempo nas organizações, começaram a apontar certos caminhos a ser seguidos. Tipicamente, tais pesquisas identificaram estágios temporais no processo de inovação: (a) iniciação, que envolve toda a coleta de informações, a concepção e o planejamento para a adoção de uma inovação, conduzindo à decisão para adotar, e (b) implementação, na qual todos os eventos, ações e decisões envolvidas concretizam a inovação na prática.

Segundo Van de Ven e Engleman (2004), uma inovação é uma nova ideia que pode ser uma recombinação de ideias antigas, um esquema que desafia a ordem atual, uma fórmula ou uma abordagem única que é percebida como nova pelos indivíduos envolvidos. Corroborando os argumentos de Rogers (1983), observa-se, assim, a importância a respeito da percepção acerca da inovação por parte do indivíduo ou da unidade que a adotará.

Van de Ven (1986) ressalta que, do ponto de vista gerencial, a investigação do processo de inovação busca responder a questões tais como: de que modo as inovações se desenvolvem ao longo do tempo? Que tipo de problemas é mais provável que ocorram na medida em que a inovação se desenvolve ao longo do tempo? Que respostas são apropriadas para lidar com esses problemas?

Por meio de estudos longitudinais que sistematicamente examinam o processo de inovação, os problemas e os resultados ao longo do tempo, Van de Ven e colaboradores buscam responder a essas questões por meio do desenvolvimento de um arcabouço conceitual para guiar a investigação, sugerindo conceitos, problemas e respostas gerenciais relacionados ao processo de inovação (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000).

Van de Ven (1986) identifica conceitos básicos que são centrais ao estudo do processo de inovação ao longo do tempo: ideias, pessoas, transações, contexto e resultados. De forma alinhada a essa abordagem, e baseando-se em Van de Ven, Angle e Poole (2000), Machado (2007) caracteriza tais conceitos básicos conforme o Quadro 7, a seguir.

Conceito	Definição
Ideias	A criação da nova ideia é a invenção, o seu desenvolvimento e implementação resulta na inovação. A nova ideia pode ser a recombinação de velhas ideias, um esquema que desafia a ordem atual ou uma fórmula ou uma abordagem que é percebida como nova por aqueles envolvidos com a inovação – embora muitas vezes possa ser percebida como uma imitação por outros que não estão envolvidos com a ideia. Incluem as inovações técnicas (novas tecnologias, produtos e serviços) e administrativas (novos procedimentos, políticas, formas organizacionais).
Pessoas	Representam o aspecto central do processo de inovação. Muitas inovações são complexas para uma única pessoa, dessa forma, grupos de pessoas precisam ser recrutadas, organizadas e dirigidas. A associação de pessoas em grupos resulta na interação de diferentes habilidades, níveis de energia, percepções que favorecem as inovações. As pessoas também são influenciadas pela forma como a organização foca ou protege práticas existentes ao invés de estimular novos caminhos, encorajando as pessoas a contribuir com novas ideias.
Transações	Relações inerentes ao gerenciamento de inovações que envolvem: o relacionamento entre colegas, entre chefes e entre estes e seus subordinados; o comprometimento para obter e alocar recursos; o envolvimento entre diferentes unidades ou organizações para obter recursos para desenvolver as inovações ao longo do tempo.
Contexto	É o cenário ou ambiente institucional onde as ideias de inovação são desenvolvidas e transacionadas entre as pessoas. O processo de inovação deve abranger uma concepção macro, referindo-se à infra-estrutura organizacional necessária para implementar e comercializar uma inovação.
Resultados	Ocorrem em um momento específico após o desenvolvimento e implementação da nova ideia. Uma nova ideia pode tornar-se uma inovação, como também pode resultar em um erro. Nesse sentido, o MIRP desenvolveu metodologia para identificar periodicamente, ao longo do tempo, indícios de que se efetivará como uma inovação.

Quadro 7. Conceitos básicos do processo de inovação

Fonte: Van de Ven, Angle e Poole (2000), adaptado por Machado (2007).

Associado a esses conceitos, Van de Ven (1986) sugere um conjunto central de problemas e proposições pertinentes à investigação do processo de inovação, a qual vem sendo conduzida desde então por pesquisadores em programa de pesquisa acerca do processo de inovação, denominado *Minnesota Innovation Research Program* (MIRP). Dentre os princípios básicos do MIRP, Van de Ven (1986, p.597) menciona:

(...) a investigação do processo de inovação, em múltiplos níveis, por meio de um grupo composto por diversos elementos organizacionais; o caráter multidisciplinar da investigação; e o emprego de pesquisa longitudinal.

Conforme descrito por Van de Ven, Angle e Poole (2000), o MIRP considera 14 estudos longitudinais conduzidos por pesquisadores de diversas disciplinas e distintas organizações, desde a década de 80, a respeito dos processos de inovação observados junto a organizações com diferentes tamanhos e que operam em setores diversos. Inclusive, um dos estudos longitudinais foi realizado junto a organizações na área educacional, considerando a gestão escolar (LINDQUIST; MAURIEL, 2000). Um dos propósitos do programa de pesquisa é o desenvolvimento de uma teoria de processo de inovação que “explique como e por que as inovações se desenvolvem com base em arranjos probabilísticos de eventos discretos ao longo do tempo” (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000, p.21).

Com vistas ao desenvolvimento dessa teoria de processo, os pesquisadores do MIRP levam em consideração o arcabouço teórico formulado a partir dos conceitos-chave, bem como os seguintes critérios: observar cuidadosamente uma ampla variedade de inovações em tempo real na medida em que se desenvolvem em seu ambiente; analisar e comparar a progressão desse desenvolvimento entre as inovações; desenvolver e aplicar teorias de processo alternativas que possam explicar os padrões de desenvolvimento observados (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000).

Van de Ven et al. (1999) descrevem a inovação como uma jornada que as organizações empreendem cada vez que desenvolvem ou modificam seus produtos, serviços e processos, ou implantam novas tecnologias ou aprimoramentos administrativos. Qualquer que seja seu alcance, a jornada se constitui de “uma exploração rumo a um processo desconhecido, caracterizado por ser eminentemente incerto e dinâmico, do qual emerge a inovação” (VAN de VEN, 1999, p.7).

Dessa forma, o processo de inovação não é sequencial e ordenado, mas também não é aleatório, de modo que pode ser caracterizado como um sistema dinâmico e não-linear, que pode se repetir ao longo do tempo em distintos níveis organizacionais, caso sejam

disponíveis os recursos necessários para renovar o ciclo. Assim, o processo consiste na reunião de vários eventos, e do qual participa um grande número de pessoas durante uma extensão considerável de tempo.

A jornada da inovação é definida por Van de Ven et al. (1999, p.8) como um “ciclo não-linear de atividades convergentes e divergentes, que parece ser um padrão dinâmico no desenvolvimento de uma cultura corporativa para a implementação de novas ideias”, em relação à aprendizagem dentro das equipes de inovação, ao comportamento de líderes organizacionais e à construção de relações com outras organizações.

Os autores argumentam que essa jornada implica coordenação e motivação para desenvolver e implementar ideias por meio de transações entre os indivíduos, que aprendem ao longo do processo, enquanto são realizadas as adaptações necessárias com vistas à obtenção de resultados desejados dentro do contexto organizacional em contínua mudança (VAN de VEN et al., 1999).

A respeito da aprendizagem ao longo do processo de inovação, cabe salientar que também foi investigada por Van de Ven e Polley (1992) e por Cheng e Van de Ven (1996). No caso do primeiro estudo, foi apontada a ocorrência de aprendizagem por tentativa e erro ao longo do processo de inovação decorrente do desenvolvimento e da comercialização de produtos com base em uma nova tecnologia. E, no caso do estudo mais recente, foi identificada a existência de padrões caóticos no decorrer do processo de inovação, com implicações para a aprendizagem, a qual só se tornou efetiva no momento em que tais padrões caóticos se reduziram e se tornaram mais regulares.

Van de Ven, Angle e Poole (2000, p.31) ressaltam que, diante de limitações em pesquisas e teorias sobre os processos de inovação na literatura, “os pesquisadores do MIRP decidiram adotar uma estratégia de teoria fundamentada (*grounded theory*) para desenvolver uma teoria de processo de inovação”. Os autores reconhecem que o desenvolvimento de teoria fundamentada apresenta algumas exigências especiais necessárias ao estudo do processo de inovação:

- um conjunto claro de conceitos para selecionar e descrever os objetos a ser estudados;
- métodos sistemáticos para observar a mudança nos objetos ao longo do tempo;
- métodos que representem dados brutos, no sentido de identificar padrões de processo;
- arcabouço teórico que atribua sentido ao padrão de processo, como um meio para determinar se a teoria se ajusta aos padrões observados.

No que concerne ao estudo da inovação, Van de Ven, Angle e Poole (2000) salientam que o MIRP aborda o primeiro aspecto por meio do conceito de eventos, que são mudanças nas ideias, pessoas, transações, contexto ou resultados da inovação estudada. O segundo aspecto considera métodos de coleta de dados longitudinais e observações de campo a respeito de eventos relativos à inovação. O terceiro aspecto envolve métodos para identificar trilhas de ordem e de desenvolvimento em sequências de eventos de inovação. E o último aspecto envolve o desenvolvimento e a aplicação de teorias sobre o processo de inovação para explicar os padrões de eventos.

Adicionalmente, ao afirmar que esses quatro aspectos para a análise de processo derivam de definições para inovação, processo de inovação, mudança e processo de mudança, Van de Ven, Angle e Poole (2000, p.32) expressam de que forma compreendem tais conceitos:

Enquanto a inovação é definida como a introdução de uma nova ideia, o processo de inovação se refere à sequência temporal de eventos que ocorrem na medida em que as pessoas interagem com as outras para desenvolver e implementar suas ideias inovadoras dentro de um contexto institucional. Eventos são instâncias quando as mudanças ocorrem em relação às ideias inovadoras, às pessoas, às transações, ao contexto ou aos resultados, enquanto a inovação se desenvolve ao longo do tempo. A mudança é uma observação empírica de diferenças ao longo do tempo em uma ou mais dimensões de uma entidade. (...) Enquanto a mudança é uma observação empírica ou manifesta, o processo de mudança é uma inferência de um padrão de diferenças notado ao longo do tempo. Portanto, processos de mudança, como o processo de inovação, não são diretamente observados. Ao invés disso, eles são inferências conceituais sobre a ordem temporal ou o padrão de mudanças observadas.

Com vistas à coleta de dados sobre os processos de inovação investigados em cada estudo longitudinal, os pesquisadores do MIRP realizaram *survey* com a construção de um instrumento denominado *Minnesota Innovation Survey* (MIS) – cuja versão no idioma português, em tradução livre realizada pelo investigador, pode ser vislumbrada no Anexo C a esta tese.

Por meio do MIS, foram pesquisadas: dimensões internas da inovação, relacionadas ao processo e ao âmbito interno da inovação organizacional; dimensões externas da inovação, que pertencem ao ambiente transacional e global da unidade da inovação; efetividade percebida da inovação, que corresponde ao grau com que as pessoas percebem que a inovação alcança suas expectativas sobre processos e resultados.

Em base conceitual para modelo de mensuração do MIS, tais dimensões são caracterizadas por Van de Ven e Chu (2000, p.57) conforme quatro agrupamentos:

- (1) As dimensões internas à inovação estão todas relacionadas aos processos e ao contexto dentro da unidade organizacional da inovação;
- (2) As dimensões externas à inovação são todas pertinentes ao ambiente transacional e global da unidade de inovação;
- (3) A efetividade percebida da inovação é usada como o critério de dependência principal para analisar as validades preditora e concorrente das dimensões internas e externas do MIS;
- (4) Finalmente, os fatores situacionais/contingenciais foram mensurados com outros instrumentos e são usados para examinar a teoria contingencial básica que é subjacente ao modelo de mensuração do MIS.

Van de Ven e Chu (2000) ilustram, por meio da Figura 11, a seguir, as dimensões que são examinadas na avaliação das propriedades de mensuração do MIS.

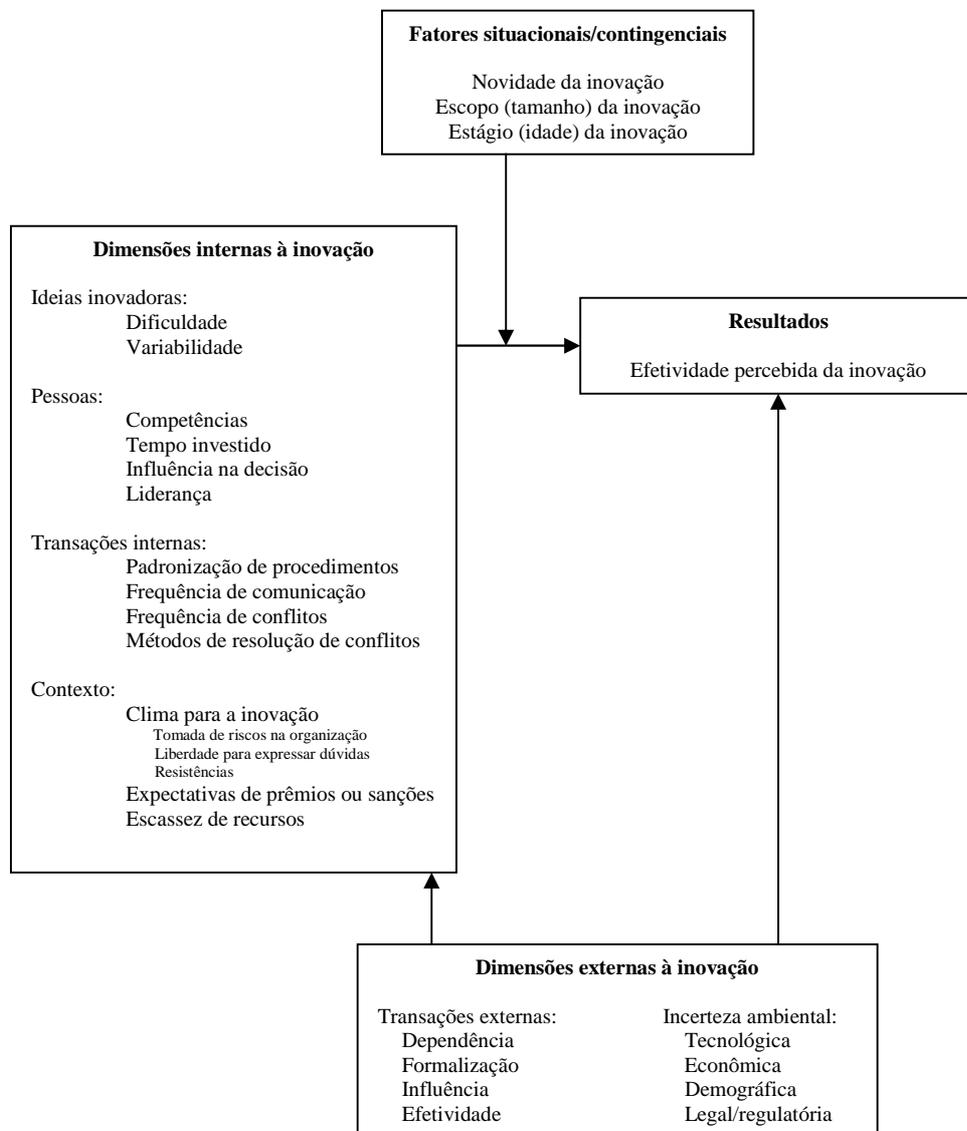


Figura 11. Dimensões no modelo de mensuração do MIS
Fonte: Van de Ven e Chu (2000, p.56).

No arcabouço geral do MIRP, a efetividade percebida da inovação é, assim, compreendida como uma função de dimensões internas à inovação: (1) a dificuldade e a variabilidade da ideia inovadora; (2) a liderança do grupo responsável pela inovação, a influência na tomada de decisão desse grupo, o tempo investido pelos indivíduos envolvidos com a introdução de inovações e as competências diversas desses indivíduos; (3) a padronização de procedimentos, a frequência de comunicação, a frequência de conflitos, e os métodos de resolução de conflitos em transações entre indivíduos e grupos envolvidos com a introdução de inovações; e (4) o contexto organizacional, em termos de clima para a inovação, expectativas de recompensas ou sanções, e escassez de recursos (VAN de VEN; CHU, 2000).

Em relação aos relacionamentos entre as dimensões internas à inovação com os resultados de inovação percebida, Van de Ven e Chu (2000, p.58) argumentam que tais relacionamentos são moderados pela natureza da inovação – ou seja, sua novidade –, seu escopo (ou tamanho) e seu estágio (ou idade) de desenvolvimento, de modo que a forma como cada um desses fatores é definida e caracterizada pelos autores pode ser consultada por meio do Anexo B a esta tese. Tais aspectos não são considerados para coleta e análise de dados em relação aos casos investigados neste estudo, mas foram utilizados pelo pesquisador, como estratégia de pesquisa, como critérios para caracterizar e selecionar a inovação mais relevante para investigação no âmbito de cada caso, ou seja, cada sistema de educação a distância.

Van de Ven e Chu (2000, p.60) também indicam que fatores externos a uma unidade de inovação podem influenciar processos internos à unidade, bem como sua performance, de modo que uma unidade de inovação é, “muitas vezes, altamente dependente de organizações e grupos externos, em relação à tecnologia, competências, financiamento, insumos ou componentes, de modo a desenvolver e implementar sua inovação ao longo do tempo”. Adicionalmente, o MIS também inclui medidas de incerteza percebidas em um ambiente geral de inovação, em relação aos ambientes tecnológico, econômico, demográfico e legal/regulatório. Os autores afirmam que as inovações tanto constroem quanto são limitadas por tais ambientes.

Quanto à efetividade percebida da inovação, Van de Ven e Chu (2000, p.61) a compreendem como o “grau com que as pessoas percebem que uma inovação atinge suas expectativas a respeito de processo e resultados”. Tais expectativas são assim caracterizadas:

- Expectativas de processo lidam com a ocorrência de progresso ao desenvolver a inovação e ao resolver problemas na medida em que aparecem.
- Expectativas de resultados lidam com indicadores percebidos da efetividade atual da inovação e das contribuições que proporciona para que sejam atingidos os objetivos gerais da organização.

Em termos de resultados obtidos por pesquisadores do MIRP no âmbito das organizações monitoradas ao longo das últimas décadas, é oportuno mencionar os achados de Schroeder et al. (2000, p.108), os quais apontam um conjunto de seis observações que “parecem captar padrões de processo significativos a respeito do desenvolvimento de ideias inovadoras”. Com base nessas observações, os autores traçam um modelo de processo que descreve – com base em achados empíricos, mas ainda em caráter preliminar em relação aos resultados obtidos pelo MIRP – o modo como uma ideia inovadora evolui ao longo do tempo, conforme a Figura 12, a seguir.

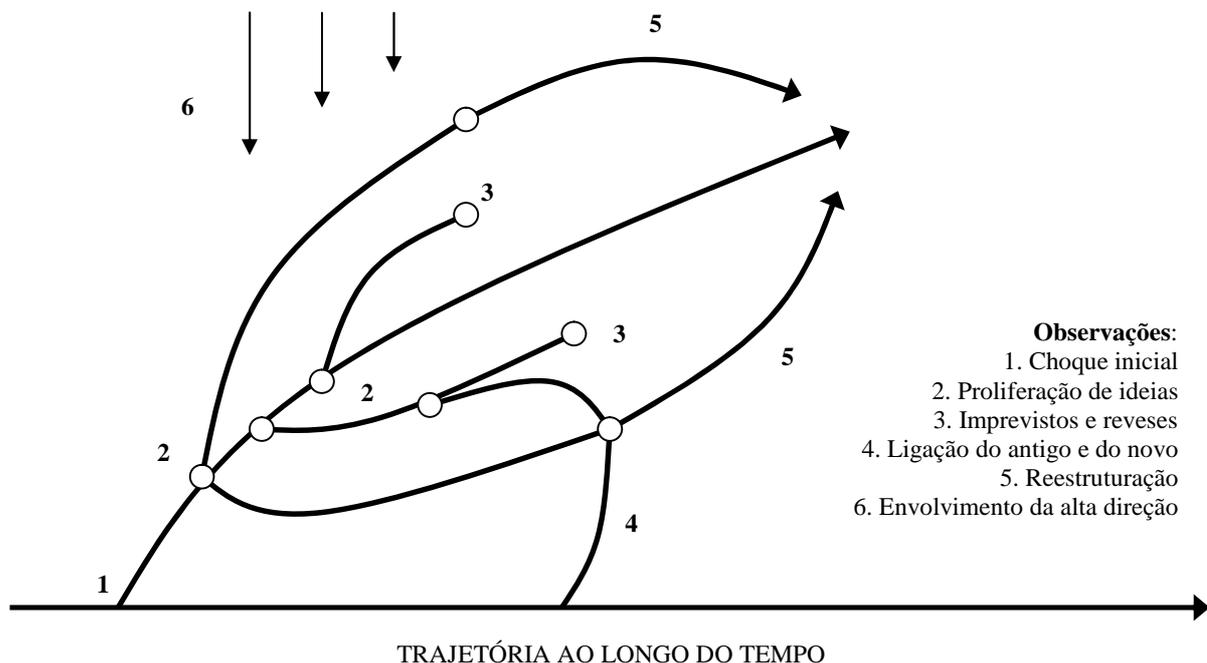


Figura 12. Modelo de processo de inovação emergente
Fonte: Schroeder et al. (2000, p.131).

As seis observações identificadas por Schroeder et al. (2000) são sumarizadas a seguir. Inicialmente, os autores apontam que a inovação é estimulada por choques, sejam internos ou externos à organização, de modo que os esforços individuais e grupais em torno

de uma inovação podem ser rastreados até algum tipo de choque que tenha estimulado o interesse dos indivíduos e os tenha impulsionado a dar atenção à inovação e a iniciar a ação inovadora.

Tais choques incluem episódios como uma nova liderança, uma falha de produto, uma crise orçamentária, perda de participação no mercado, ou até mesmo uma oportunidade de mercado, na medida em que “os choques não precisam ser vistos como algo negativo. (...) Esta observação do processo é consistente com a crença geral de que a necessidade, a oportunidade ou a insatisfação são grandes requisitos para estimular as pessoas a agir” (SCHROEDER et al., 2000, p.123).

A segunda observação do processo de inovação diz respeito à proliferação de ideias, de modo que uma ideia inicial tende a se proliferar em várias ideias ao longo do processo. Tal proliferação pode envolver consideráveis níveis de complexidade e interdependência, na medida em que, da ideia inicial, culminam novas ideias que seguem, cada uma, por caminhos distintos e alternativos, pois:

algumas podem permanecer na ‘prateleira’ por um longo tempo. Outras podem resultar em relevantes desdobramentos [*spinoffs*, no original] da inovação. E ainda há outras que convergem mais tarde em elementos centrais para concretizar a inovação. (...) Algumas das atividades nessa progressão múltipla são confluentes (ou relacionadas entre si de modo a prover uma divisão funcional do trabalho e desenvolver uma dada alternativa), enquanto muitas atividades e ideias não se relacionam entre si, na medida em que seguem por caminhos alternativos perseguidos por distintos indivíduos ou unidades organizacionais (SCHROEDER et al., 2000, p.126).

A terceira observação refere-se à ocorrência de reveses e imprevistos ao longo do processo, de forma inevitável, em relação ao esforço para tentar gerir a inovação. Contudo, Schroeder et al. (2000, p.128) mencionam que, mesmo que ocorra um retrocesso que detenha o avanço da ideia inovadora, “a aprendizagem ocorre na medida em que a inovação continue a se desenvolver”. Um ambiente propício para indicar erros, dúvidas ou críticas acerca da inovação, assim, representa oportunidades para aprendizagem, embora os autores apontem que, nas organizações pesquisadas, poucas tentativas foram realizadas de modo a corrigir os erros informados, e salientem que cada falha em corrigir um erro detectado representa uma oportunidade perdida de aprendizagem no desenvolvimento da inovação.

Outra observação indica que, à medida que uma inovação se desenvolve, o antigo e o novo tendem a coexistir, e a convergir ao longo do tempo. A esse respeito, os autores argumentam que, conforme observado nas organizações pesquisadas, “a nova ideia

frequentemente representou uma ameaça à ordem estabelecida” (SCHROEDER et al., p.128). Adicionalmente, os autores salientam que, para que as novas ideias possam ser implementadas e institucionalizadas, devem sobrepor-se e integrar-se aos arranjos organizacionais existentes, de modo a apontar rumo a caminhos convergentes que conectam as ideias inovadoras às operações em andamento na organização.

Por conseguinte, a quinta observação diz respeito à reestruturação da organização, a qual “frequentemente ocorre ao longo do processo de inovação, e que pode assumir várias formas, incluindo novas unidades e parcerias, mudanças nas responsabilidades organizacionais, alterações nas equipes e nos sistemas de controle, dentre outros” (SCHROEDER et al., 2000, p.128). Os autores expressam sua surpresa ao observar a quantidade, a fluidez e variedade de mecanismos criativos utilizados nos casos de inovação investigados com vistas à reestruturação no contexto organizacional.

Por fim, a última observação mencionada por Schroeder et al. (2000, p.129) considera o envolvimento da alta direção ao longo de todo o processo de inovação. A esse respeito, salientam que a alta direção exerceu papéis institucionais que foram críticos em prol dos esforços para desenvolvimento da inovação, de modo que “ter múltiplos níveis de gestores envolvidos com as inovações aparenta fornecer equilíbrio às forças contraditórias para expansão e contração” em torno da iniciativa inovadora.

Tais observações identificadas por Schroeder et al. (2000), alinhadas às investigações do MIRP, demonstram que fluxos de atividades múltiplos e complicados ocorrem ao longo do desenvolvimento das inovações, de modo que, embora algumas dentre essas atividades sejam interdependentes e conjuntivas, muitas outras aparentam ser disjuntivas e independentes entre si, denotando, por conseguinte, a complexidade inerente ao processo.

Ao efetuar uma revisão de literatura a respeito da inovação organizacional, Crossan e Apaydin (2010, p.1177) salientam a importância de abordagens teóricas que possibilitem a conexão entre a ação gerencial e a inovação como um processo, e seus resultados em nível organizacional. A esse respeito, as autoras argumentam que a abordagem desenvolvida por Van de Ven, Angle e Poole (2000) e Van de Ven et al. (1999) é um “apropriado primeiro passo nessa direção”, considerando sua concepção de inovação emergente, mas salientam que essa abordagem ainda carece de ser completamente estendida e testada em campo.

Em abordagens mais recentes acerca da inovação, Van de Ven tem se debruçado sobre o tema da inovação em meio institucional, como no caso do estudo de Hargrave e Van de Ven (2006, p.881) a respeito de perspectivas de mudança institucional denominadas pelos

autores como difusão institucional, adaptação institucional, desenho institucional e ação coletiva, e chamando a atenção para dimensões específicas – tais como conflitos e poder – em tais processos de mudança associados à inovação institucional.

Cabe ressaltar que parte do *Minnesota Innovation Survey* já foi aplicado em estudos brasileiros, com particular relevância para pesquisas alinhadas ao estudo de Machado (2007), o qual investiga fatores ambientais que propiciam e incentivam o desempenho de inovações em organizações tidas como inovadoras. A pesquisa realizada por meio de *survey* fez uso de uma parcela das questões do MIS, aplicadas no âmbito de dez organizações brasileiras, de distintos tamanhos e que atuavam em diferentes ramos, no sentido de mapear fatores do ambiente que poderiam auxiliar no desenvolvimento de inovações, junto a três organizações na fase de diagnóstico, e averiguar a existência de tais fatores por meio em outras sete organizações durante a fase de validação.

Os resultados obtidos por Machado (2007), embasados no cálculo de médias de dispersões dos fatores, indicam que as dez organizações pesquisadas podem ser apontadas como inovadoras, na medida em que têm em sua constituição fatores característicos de ambiente inovador. Cabe salientar que a definição e a caracterização dos 29 fatores condicionadores do meio inovador investigados pela autora, com base no modelo conceitual do MIRP, encontram-se ao final deste estudo, no Anexo A.

A identificação de fatores internos que condicionam o processo de inovação apresenta ressonância com a abordagem de Barbieri et al. (2003) a respeito do que caracteriza o ambiente em empresas inovadoras, e com as investigações realizadas por Machado, Araújo e Lehmann (2006) e Machado e Vasconcellos (2007) acerca da relação entre elementos da cultura organizacional e aspectos propícios para a constituição de um ambiente inovador. As conclusões obtidas por Machado (2007), corroboradas em estudo posterior (MACHADO, 2008), consubstanciaram linha de pesquisa na área e foram retomadas em série de estudos que ensejou novas aplicações e novos achados a respeito da temática, bem como refinamentos no instrumento de pesquisa empregado.

Nesse sentido, Barzotto et al. (2009) aplicaram o questionário adaptado do MIS em uma instituição hospitalar, englobando 29 dimensões – as que constam no Anexo A desta tese – relacionadas aos grupos de inovação e a fatores internos e externos à organização, no sentido de identificar as dimensões que mais contribuíram para a obtenção do reconhecimento acerca de inovação significativa nesse contexto, por meio de um padrão de qualidade acreditado a essa instituição.

Vicenti e Machado (2010) adaptaram o MIS em instrumento composto por 59 questões fechadas e três questões abertas, e o aplicaram a quatro empresas de *software* no sentido de identificar semelhanças e diferenças, em termos de ambiente de inovação, entre a empresa-mãe e as outras três empresas apontadas como suas *spin offs*, ou seja, empresas derivadas, que surgiram a partir da empresa incubadora. Os resultados identificaram a existência de características inovadoras no ambiente das empresas pesquisadas, apontando semelhanças entre a incubadora e suas *spin offs* em 17 dimensões, e diferenças significativas em outras nove dimensões consideradas.

Novas aplicações de instrumentos adaptados do MIS também estão presentes nos estudos de Carvalho e Machado (2010) e de Machado, Carvalho e Heinzmann (2010), que investigam semelhanças e diferenças em relação ao ambiente de inovação no âmbito de três unidades de uma organização do setor metal-mecânico. O instrumento, sob a forma de 45 questões adaptadas para levantamento de ambiente de inovação, foi aplicado a 349 funcionários. Os resultados apontam que existem mais semelhanças que diferenças em relação ao ambiente de inovação dessas unidades (CARVALHO; MACHADO, 2010), e a incorporação da variável cultura organizacional à investigação, no ensejo de ampliar a compreensão do fenômeno da inovação, apresentou incremento ao poder explicativo ao modelo (MACHADO; CARVALHO; HEINZMANN, 2010), apontando a necessidade de testes empíricos adicionais.

Raduenz e Machado (2011), ao investigar o ambiente de inovação em instituição hospitalar, concluem que há aderência entre as dimensões da inovação percebidas na organização e o modelo proposto pelo MIRP, com destaque, entre as dimensões internas, para o papel do líder da organização no sentido de promover a inovação, e entre as dimensões externas, a efetividade do relacionamento com grupos externos.

Em decorrência dos achados obtidos por meio dos estudos anteriores, Machado e Carvalho (2011) analisaram os construtos teóricos por meio de análise fatorial e reestruturaram o instrumento em termos de dez dimensões, representadas por 28 questões. Desse modo, buscaram verificar a aderência do modelo proposto em relação ao preconizado pelo MIS por meio de sua aplicação em uma organização hospitalar, e concluíram que a nova metodologia, apesar de eliminar diversas questões do instrumento de coleta utilizado pelo MIRP, não reduz seu poder de explicação a respeito do ambiente de inovação nas organizações.

Em suma, percebe-se que os resultados obtidos até então por meio das investigações realizadas por Machado (2007) e colaboradores denota que há refinamentos pertinentes à adaptação e à aplicação do instrumento MIS em estudos sobre organizações brasileiras, que contribuem para aprimorar o poder explicativo do modelo e para ampliar os achados, em termos teóricos e empíricos, por meio da investigação acerca do ambiente inovador em organizações de diversos tamanhos e que operam em setores distintos.

Por oportuno, tais resultados reforçam a opção teórica, no âmbito deste estudo, pela abordagem do processo de inovação desenvolvida por Van de Ven (1986) e colaboradores do MIRP, a qual pode proporcionar novas e pertinentes reflexões a respeito do tema da inovação, assim como já vem ocorrendo por meio do estudo de Machado (2007) e das investigações decorrentes. Desse modo, ao compreender o processo de inovação influenciado por pessoas, transações, ideias, contexto e resultados, conforme opção teórica adotada neste estudo, buscou-se lançar novas perspectivas sobre o processo de inovação em diferentes contextos e, em especial, sobre gestão de sistemas de educação na modalidade a distância.

Busca-se identificar se o modelo de processo de inovação no contexto organizacional pode ser aplicado também ao âmbito de sistemas de educação a distância, evidenciando, assim, aspectos a serem observados em sua gestão, e/ou que não tenham sido apontados por outros autores até então. Antes de avançar rumo a esse propósito, é oportuno caracterizar a educação a distância e os elementos que interferem em sua gestão, no âmbito de sistemas de educação a distância, ao que se dedica a próxima seção desse estudo.

3. REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação a distância corresponde a uma modalidade educativa que apresenta algumas características e requerimentos que a diferenciam da educação que ocorre em meio presencial, face a face, embora vários elementos ainda estejam presentes em ambas as modalidades, que em seu âmbito consistem, em si mesmas, de educação (BELLONI, 2001). Nesse sentido, são reunidas informações a respeito do surgimento e da evolução da EaD no Brasil e no mundo, de sua conceituação, da caracterização de sistemas de educação a distância e da apresentação de aspectos relevantes ao funcionamento de tais sistemas. Por conseguinte, são apontadas algumas considerações a respeito de abordagens acerca da inovação no contexto de sistemas de educação na modalidade a distância, e de sua gestão.

Antes de abordar especificamente os fundamentos da educação a distância, optou-se por efetuar algumas reflexões a respeito da educação no âmbito das instituições de ensino superior, particularmente as universidades, em termos de desafios que caracterizam tal contexto educacional em tempos recentes. A educação, como meio de inclusão social, ganha cada vez mais reconhecimento acerca de sua relevância política e estratégica, quando se considera a passagem do modelo de desenvolvimento industrial para o de desenvolvimento com base no conhecimento, o qual se faz acompanhar por um intenso movimento de transformação nas dimensões econômica, política, social e cultural das sociedades, sobretudo nos países ocidentais (CARMO, 1997a, 1997b; TRINDADE, 2004; MILL; PIMENTEL, 2010).

Desse modo, a capacidade de produzir, interpretar, articular e disseminar conhecimentos passa a ocupar espaço privilegiado na agenda estratégica dos governos e das organizações em geral, de modo que reconhecem como cada vez mais cruciais: a formação dos cidadãos, a qualidade dos conhecimentos que são capazes de produzir e transferir para os sistemas produtivos, e a capacidade de geração de conhecimentos e tecnologias na produção de bens e serviços.

3.1. As instituições de ensino superior

Imersas em um contexto de mudanças nas diversas instâncias de organização da sociedade e que atingem – ainda que de diferentes formas – a todos os países, as instituições

de ensino superior, em especial as universidades, enfrentam um duplo desafio: por um lado provar-se capazes, por meio de métodos válidos e reconhecidos, de interpretar e apontar soluções para os desafios que a conjuntura contemporânea coloca aos indivíduos, grupos sociais, sistemas produtivos e governos; e por outro lado atualizar-se e inserir-se no contexto de transformações dessa mesma conjuntura, revendo suas formas de organização e de relacionamento com *stakeholders*, ressignificando continuamente seu papel social.

Salientando a importância fundamental do fator conhecimento, sua produção, aplicação e utilização nos distintos campos do saber, Casas-Armengol (2005) aponta, como o principal instrumento no âmbito dos complexos processos de transformação e modernização das sociedades modernas, a educação, de modo que, nesse âmbito, a universidade ocupa lugar especial.

Trindade (2004, p.287-288) argumenta que as universidades nasceram na Europa há cerca de 900 anos, e mesmo que tenham mudado bastante ao longo dos séculos, a maior parte de suas características sobreviveu à erosão do tempo, tais como:

- 1) sua população permanece dividida em classes: o estrato docente, o corpo discente, e o conjunto de funcionários que não atua no ensino.
- 2) seus objetivos permanecem mais ou menos os mesmos: a concentração interna de todo o conhecimento disponível conforme o tempo; a criação de novos conhecimentos por meio do pensamento especulativo e da análise crítica de teorias, experimentos e fatos observados; a transmissão deste conhecimento a sucessivas gerações de estudantes; a validação pública da aprendizagem adquirida, por meio da emissão de graus e certificados.
- 3) alguns outros aspectos das universidades são menos explícitos: (...) seu direcionamento voltado a referências filosóficas e morais, ao invés de almejar ganhos circunstanciais e/ou dominância material.
- 4) há tradições, símbolos e rituais que, em muitos casos, resistiram à passagem do tempo, de modo que ainda é possível encontrar a mesma hierarquia de posições e funções acadêmicas. Enquanto isso, a pesquisa científica surgiu como uma das funções explícitas das universidades, além da atividade letiva; e tanto assim que se tornou um dos principais requisitos para a progressão bem-sucedida na carreira docente.

No período posterior à Segunda Guerra Mundial, observa-se que a demanda por acesso às universidades começou a crescer rapidamente. Trindade (2004) argumenta que essa elevação da demanda, por parte da população em geral, envolve a busca por sobrepujar antigas barreiras sociais tradicionalmente associadas ao acesso privilegiado em relação às profissões mais bem pagas e de maior prestígio.

Os governos tentaram solucionar essa questão de várias maneiras: expansão das universidades existentes e criação de novas universidades; lançamento de novos modelos de instituições de educação superior, menos dispendiosas que aquelas de nível universitário devido a seus programas com duração mais curta; ou implementação de cotas e imposição de

critérios de admissão mais estritos. Todas essas medidas, no entanto, “não foram suficientes; as universidades tiveram que lidar com o fato de que já não era mais possível que permanecessem pequenas e elitistas” (TRINDADE, 2004, p.290), e que tinham que se converter em sistemas educacionais de produção em massa.

Nessa nova dinâmica, a demanda por ampliação e expansão do acesso ao ensino superior passou a ser observada em escala mundial ao longo das últimas décadas. Ao traçar um panorama do ensino superior ao redor do globo, indicando algumas tendências para transformação, Peterson e Dill (1997) apontam um amplo conjunto de tendências e forças em andamento, com destaque para mudanças em: características da educação superior; em sua estrutura; nas relações da instituição de ensino superior (em especial, a universidade) com a sociedade; na natureza da prestação dos serviços acadêmicos; e no modo de execução e de gestão das atividades acadêmicas. Algumas dessas mudanças são comentadas a seguir.

Em termos de mudanças nas características da educação superior, Peterson e Dill (1997) mencionam a introdução de novos elementos, tais como: mudança do modelo organizacional do ensino superior, operando em um mercado global, altamente competitivo e cada vez mais desregulamentado; transformação das universidades amplas, fortes e verticalmente integradas em instituições mais especializadas e centradas no aluno (e não no professor); reestruturação da educação superior, implicando no desaparecimento e fusão de universidades, bem como no fortalecimento das interações entre si, visando o intercâmbio de atividades e o desenvolvimento e operação de projetos comuns.

Quanto às mudanças na estrutura da educação superior, Peterson e Dill (1997) comentam que as transformações que ocorrem nesse âmbito implicam no surgimento de novos protagonistas, que não apenas concorrem com as universidades tradicionais, mas que também podem atuar como seus parceiros, tais como centros de formação e treinamento, patrocinados ou administrados por grandes empresas.

Por sua vez, as mudanças nas relações da universidade com a sociedade ocorrem à medida que as universidades, além dos papéis clássicos de ensino, pesquisa e extensão, têm desempenhado outras funções de interesse da sociedade, e têm se tornado cada vez mais visíveis, o que envolve, assim, o desenvolvimento de novas formas de interação e inserção com o ambiente externo (PETERSON; DILL, 1997).

Em termos de mudanças na natureza de prestação dos serviços acadêmicos, Peterson e Dill (1997, p.33) salientam que a prestação dos serviços de educação superior tende a assumir, cada vez mais, as seguintes características:

- *aprendizagem continuada*, implicando na necessidade das instituições de ensino proporcionar aos cidadãos condições e formas de uma aprendizagem continuada por toda a sua vida profissional, atendendo aos requisitos de uma sociedade em permanente mudança;
- *ausências de fronteiras rígidas entre os serviços*, significando que as diferentes atividades acadêmicas, não apenas se tornam mais inter-relacionadas, mas se fundem efetivamente;
- *aprendizagem assíncrona*, quebrando as restrições de tempo e espaço para tornar as oportunidades de aprendizagem mais compatíveis às necessidades e estilos de vida das pessoas;
- *serviços diversificados*, visando servir a um público cada vez mais diferenciado e com inúmeras e variadas necessidades e objetivos.

Por conseguinte, a respeito de mudanças no modo de execução e gestão das atividades acadêmicas, Peterson e Dill (1997) salientam que a universidade do século XXI será considerada, cada vez mais, como uma instituição prestadora de serviços do conhecimento (criação, preservação, integração, transmissão e aplicação), em qualquer das formas demandadas pela sociedade contemporânea. Nesse contexto, embora seus papéis tradicionais – ensino, pesquisa e extensão – não tenham sofrido alterações fundamentais, seus modos específicos de execução apontam tendências de mudanças significativas.

Contudo, como é ressaltado por Trindade (2004, p.291), as universidades, dado seu elevado *status* institucional, não são facilmente persuadidas a reformar seus métodos ou a aceitar novos princípios para suas operações, de modo que:

tendem a opor-se a qualquer mudança de métodos e práticas, sempre que tais mudanças entrem em conflito com sua cultura. É uma cultura baseada no poder individual dos acadêmicos, às vezes imaginando a si mesmos como reis absolutos das esferas de suas cátedras. Eles também tendem a rejeitar qualquer envolvimento ou responsabilidade a respeito de questões administrativas e/ou financeiras (...). Os professores também costumam opor-se a que os resultados de seus estudantes sejam analisados e discutidos, que suas estratégias pedagógicas sejam questionadas, e que a qualidade do ensino e do apoio aos estudantes seja monitorada – contudo, isso deve ocorrer sob a forma de um procedimento de rotina.

Não obstante, Trindade (2004) observa que há atualmente uma severa crise sobre as universidades, que pode pôr em risco sua própria existência. Dentre incômodos indicadores que apontam nessa direção, o autor ressalta, primeiramente, que a maior parte das universidades não é produtiva o suficiente em sua função principal de formar indivíduos qualificados na quantidade requerida para sua inserção na sociedade civil.

Adicionalmente, muitas organizações privadas não tomam mais como garantidas a qualidade e a relevância dos diplomas e graus universitários, preferindo recrutar novos membros para compor suas equipes por meio da submissão dos candidatos a procedimentos de seleção mais criteriosos, incluindo exames sobre suas competências técnicas e científicas.

Por conseguinte, centros de formação que passaram a se intitular ‘universidades corporativas’ começaram a aparecer, de modo a tomar em suas próprias mãos o treinamento de suas equipes. E esse problema é agravado pelo surgimento, em muitas regiões do globo, de um grande número de organizações privadas “alegando deter *status* universitário, cujos certificados e diplomas podem ter valor duvidoso” (TRINDADE, 2004, p.292).

Ao transpor essa conjuntura ao contexto de universidades latino-americanas, Casas-Armengol (2002) salienta que a crise ainda é agravada por severos e complexos problemas – tais como a exacerbada desigualdade em relação à distribuição de renda e ao acesso à educação, em geral, e ao ensino superior, em especial – que acometem a região há décadas. De acordo com o autor, a solução de tais problemas perpassa, necessariamente, pelo papel das universidades com vistas à formação de cidadãos capacitados e conscientes para transformar o meio social. Nessa perspectiva, o acesso à universidade não pode ser solucionado, simplesmente, pela ampliação das estruturas e dos recursos postos à disposição das universidades, mas, sim, por uma transformação profunda, de base, em todo o sistema educacional dos países da região.

Considerando conjuntamente o contexto universitário de países latino-americanos e dos países ibéricos, Casas-Armengol (2005, p.3) argumenta que, se a universidade representa um instrumento tão decisivo para as sociedades ibero-americanas, é imprescindível transformar profundamente tais instituições, bem como seus sistemas e redes. Não obstante, o autor reconhece que, especialmente durante os últimos vinte anos, diversas universidades situadas nessas regiões “promoveram mudanças e intervenções para aprimorar sua condição, em geral, com resultados de escassa transcendência”.

Trindade (2004, p.293) salienta que, mesmo que as universidades não tenham deixado de implantar algumas das mudanças requeridas, tais transformações ainda não foram suficientes para atender a demanda crescente por seus produtos e serviços. Assim,

para alcançar o desenvolvimento sustentável, haveria a necessidade de aumentar visivelmente os produtos do ensino superior de modo que ao menos metade da população ativa tivesse algum tipo de qualificação avançada. Isto leva, em muitos casos, a uma situação de clara impossibilidade financeira – a menos que modos mais produtivos de obter a massificação pudessem ser encontrados.

Um desses modos foi concretizado por meio da criação da *Open University* no Reino Unido, em 1969, pioneira nessa configuração de “instituição de finalidade única” (MOORE; KEARSLEY, 2008, p.4), ou seja, como uma universidade voltada especificamente para ofertar, na modalidade a distância e a uma população de jovens e adultos, cursos de

formação superior, de extensão ou abertos (esses últimos assim denominados porque proporcionam aos estudantes a liberdade para escolher os conteúdos estudados e/ou porque englobam atividades sem restrições de tempo para duração e encerramento do curso). Projetada para promover a democratização do acesso ao ensino a massas de estudantes, a *Open University* cresceu firmemente sob a forma de um sistema de grande amplitude e com ampla credibilidade, tanto em termos acadêmicos como junto à opinião pública daquele e de outros países (TRINDADE, 2004).

Outro possível meio de sair do dilema que envolve a demanda por acesso às universidades é a adoção, por universidades convencionais, de métodos de ensino e aprendizagem a distância em suas operações educativas, de modo que tais universidades passam a se configurar como “instituições de finalidade dupla” (MOORE; KEARSLEY, 2008, p.4), ou seja, passam a operar com cursos presenciais e com cursos a distância, de forma interligada ou não. Levando em conta que tais instituições já detêm a maior parte das infra-estruturas necessárias, bem como um corpo docente qualificado, o custo marginal de lançar iniciativas de educação a distância é comparativamente baixo, e a capacidade da instituição pode ser visivelmente expandida, sem um aumento proporcional dos custos de operação.

Entretanto, cabe destacar que, no contexto da educação a distância, a competência pedagógica dos docentes é tão necessária quanto o prestígio científico, e, de acordo com Trindade (2004), essa não é uma regra usualmente bem aceita pelas universidades convencionais, salientando a necessidade de formação do corpo docente para atuar nos cursos a distância. De todo modo, esse é o caminho escolhido recentemente por um grande número de universidades ao redor do globo, formando as bases de seus sistemas de educação a distância.

Por oportuno, Matias-Pereira (2008) salienta a relevância de se incluir, em relação ao debate acerca do papel exercido pela educação a distância no âmbito das universidades, a utilização intensiva da EaD na definição das novas políticas públicas de educação, como instrumento de inclusão social e como ferramenta de suporte às políticas de educação superior. Tais observações são particularmente pertinentes ao Brasil no início deste século, por conta do estabelecimento de diretrizes e perspectivas para ampliação e democratização do acesso ao ensino superior, que envolvem programas e incentivos para expansão de cursos na modalidade a distância ofertados pelas universidades públicas brasileiras.

Considerando tal panorama, em que se sobressaem recentes transformações acerca do contexto específico da oferta de ensino superior no âmbito das universidades, denota-se a relevância de que o foco da investigação se volte para aspectos associados a desenvolvimentos recentes na área de educação a distância, tais como os descritos a seguir.

3.2. A educação na modalidade a distância

A educação a distância (EaD) tem sido, desde sua origem, um mecanismo de democratização do acesso à educação, o que se vem acentuando gradativamente ao longo das últimas décadas. Atualmente, é uma modalidade implementada por diversas instituições educacionais em relação à oferta de educação básica, superior e profissional continuada, ao redor do globo. Ressalta-se, assim, que a modalidade de educação a distância é aplicável à oferta educacional direcionada a diversos públicos, de modo que, no âmbito deste estudo, o foco de interesse remete, particularmente, à oferta de educação superior a distância no contexto das universidades investigadas.

De acordo com Belloni (2001), a educação é e sempre foi um processo complexo que utiliza a mediação de algum meio de comunicação como complemento ou apoio à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os estudantes. A educação a distância configura-se, assim, como modalidade no processo de ensino-aprendizagem, com visíveis consequências nos sistemas educacionais ao redor do mundo, de modo que a EaD incita novas reflexões sobre a educação, produzindo novas formas de interação e de aprendizagem.

Waquil e Behar (2009) argumentam que atualmente a sociedade vivencia uma revolução nos suportes da informação que cria uma nova cultura, baseada na aceleração de trocas, na eliminação de limites geográficos e na comunicação em tempo real. As autoras apontam que tais fatores têm criado novos espaços, formas de relacionamento e de aprendizagem, por meio de mudanças que são sentidas social e culturalmente, pois fazem parte da cibercultura – a qual é definida por Levy (1999, p.17) como “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

O ciberespaço, por sua vez, pode ser descrito como uma rede interligada de computadores ao redor do globo, conectada por meio da *internet*, na qual os seres humanos interagem e experimentam novas formas de sociabilidade que acontecem no chamado espaço virtual. É o espaço virtual o *locus* onde, atualmente, a EaD se concretiza com mais

intensidade, principalmente por meio de ambientes virtuais voltados ao processo educativo, característicos de sistemas de EaD e de cursos a distância implantados com o uso da *internet*. Tais espaços são usualmente denominados ambientes virtuais de aprendizagem.

De acordo com Waquil e Behar (2009, p.148), para compreender a formação da cibercultura e desse novo espaço virtual no contexto da educação, é fundamental:

o desenvolvimento de pesquisas nesta área que auxiliem a compreender as possibilidades e os limites do uso desses ambientes de educação. (...) Neste sentido, com o uso de ambientes virtuais na educação, nos defrontamos com a exigência de propostas de pesquisas científicas que ultrapassem a adaptação dos procedimentos instituídos. A pesquisa no AVA não pode ser meramente ajustada às teorias-metodologias produzidas por percepção simplificador e linear das relações humanas. (...) Portanto, o centro dessa mudança é a substituição de um paradigma simplificador, herdado da ciência clássica, por outro que leva em consideração a multidimensionalidade dos processos estudados.

A respeito da evolução da EaD, Correa (2007) salienta a longa tradição da educação na modalidade a distância, de modo que é possível seu agrupamento em gerações de acordo com os recursos utilizados. A autora argumenta que a primeira geração se refere à utilização de material impresso como forma de desenvolver os conteúdos e manter a comunicação com os alunos. A segunda geração envolve a utilização de materiais de áudio e vídeo, favorecendo a comunicação síncrona e ampla difusão de informação em espaços diferentes e em tempo real. E a terceira geração, com o avanço de tecnologias de informação e comunicação e novas mediações pedagógicas, possibilita o contato entre pessoas em espaços e tempos diferentes por meio de comunicação assíncrona.

No âmbito deste estudo, há concordância a respeito com a caracterização dessas três gerações na área de EaD conforme os argumentos de Correa (2007). Entretanto, cabe salientar que diversos autores concebem tais gerações de modo distinto, como no caso de Moore e Kearsley (2008), que identificam cinco gerações para educação a distância.

Os primeiros registros do método de ensinar a distância, segundo Nunes (2009) datam do século XVIII, nos Estados Unidos, por meio de aulas por correspondência nas quais as lições eram enviadas semanalmente para os alunos inscritos. Ao longo do século XIX, sobretudo na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos, surgiram diversos outros cursos por correspondência ofertados por instituições de ensino e/ou profissionais liberais. Do início do século XX até a década de 1950, várias experiências foram adotadas ao redor do globo, com melhor desenvolvimento das metodologias aplicadas ao ensino por correspondência, e a introdução de novos meios de comunicação em massa, como o rádio.

Em termos de teorias mais destacadas ao longo da evolução referente à educação na modalidade a distância, García-Aretio (1999, p.46) ressalta quatro abordagens: os estudos de Börje Holmberg com ênfase na interação e na comunicação entre docentes e estudantes; o caráter empregado por Otto Peters em uma forma industrial para ensinar e aprender; a abordagem de Charles Wedemeyer no modo de aprender, de maneira autônoma e independente; e o enfoque desenvolvido por Michael Moore a respeito da abordagem de Wedemeyer, e que culminou na concepção de distância transacional. Tais abordagens são descritas brevemente a seguir.

O sueco Holmberg foi, assim, um dos primeiros educadores a utilizar a expressão Educação a Distância para definir o universo das relações ensino-aprendizado, caracterizado pela separação entre alunos e professores. A perspectiva de Holmberg a respeito da EaD baseia-se em suas convicções de que a questão mais importante na educação é a aprendizagem, e portanto, Holmberg considera a EaD como uma conversação didática guiada com o objetivo de promover a aprendizagem, de modo que outros elementos – tais como o ensino, a avaliação e a administração – são apenas relevantes na medida em que sustentam o processo de aprendizagem do aluno (NUNES, 2009).

Ainda na década de 60, Peters destacou que a educação a distância é uma forma de estudo complementar, que envolve a aplicação de técnicas industriais na transmissão de instrução, dentre as quais: planejamento sistemático; especialização da equipe de trabalho; produção em massa de materiais; automação; padronização e controle de qualidade; e utilização de tecnologias de comunicação modernas. Peters (2004) caracteriza a educação a distância como um processo científico, no qual formas típicas e prevalentes de ensino e aprendizagem são distintas das que se observam na educação tradicional, pois o modo como ocorre a interação educacional entre professores e alunos:

(...) não é natural, mas sim uma interação artificial, que não pode ocorrer sem uma mídia técnica. (...) tem que ser planejada, desenhada, construída, testada e avaliada com consciência total dos objetivos e meios pedagógicos. Esta é uma abordagem bem diferente. É necessário que se faça um cálculo de metas e meios. É um processo (...) científico (PETERS, 2004, p. 70-71)

Moore e Kearsley (2008, p.239) afirmam que a teoria de Peters “era uma teoria organizacional”, e o que mais se aproximou de uma teoria pedagógica da educação a distância, à época, foi a tentativa do educador Wedemeyer em definir o aluno como uma pessoa não apenas independente no espaço e no tempo, mas também potencialmente independente no controle e no direcionamento do aprendizado.

A abordagem descrita por Moore e Kearsley (2008) combina a perspectiva de educação a distância adotada por Peters, como um sistema industrial bastante estruturado, e a perspectiva de Wedemeyer, em termos de uma relação mais centrada no aluno, e interativa do aluno com o professor. É conhecida como a teoria da distância transacional, e, de acordo com Moore e Kearsley (2008, p.20-30), apresenta as seguintes ideias básicas:

- a distância é um fenômeno pedagógico, e não simplesmente uma questão de distância geográfica;
- o importante para os pesquisadores é o efeito que essa distância exerce no ensino e no aprendizado, na elaboração do currículo e do curso, e na organização e gerenciamento do programa educacional;
- a distância transacional é o hiato de compreensão e comunicação entre professores e alunos, causado pela distribuição geográfica, o qual precisa ser suplantado por meio de procedimentos diferenciadores na elaboração da instrução e na facilitação da interação.

Quanto ao conceito de EaD, os autores usualmente a caracterizam em função de: separação entre professores e alunos; mediação da aprendizagem por meio de recursos instrucionais e tecnológicos; e contexto organizacional para coordenação desses elementos. Peters (2004), Moore e Kearsley (2008), Casas-Armengol (2005) e Simonson et al. (2009), respectivamente, compreendem o termo 'educação a distância' da seguinte maneira:

- Educação a distância é um método de transmitir conhecimentos, competências e atitudes que é racionalizado pela aplicação de princípios organizacionais e de divisão do trabalho, bem como pelo uso intensivo de meios técnicos, especialmente com o objetivo de reproduzir material de ensino de alta qualidade, o que torna possível instruir um maior número de estudantes, ao mesmo tempo, onde quer que eles vivam. É uma forma industrializada de ensino e aprendizagem (PETERS, 2004, p.21).
- Educação a distância é a aprendizagem planejada que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação por meio de eletrônica e outras tecnologias, bem como arranjos organizacionais e administrativos (MOORE; KEARSLEY, 2008, p.18).
- A expressão educação à distância cobre um amplo espectro de diversas formas de estudo e estratégias educativas, que têm em comum o fato de que não se cumprem mediante a tradicional e contínua contigüidade física de professores e alunos em locais especiais para fins educativos; esta nova forma educativa inclui todos os métodos de ensino nos quais, devido à separação existente entre alunos e professores, as fases interativas e pré-ativas do ensino são conduzidas mediante a palavra impressa e/ou elementos mecânicos e eletrônicos (CASAS-ARMENGOL, 2005, p.3).
- Educação a distância pode ser definida como uma educação formal, baseada numa instituição, na qual o grupo de aprendizes se encontra apartado, e sistemas de telecomunicações interativos são utilizados para conectar aprendizes, recursos e instrutores (SIMONSON et al., 2009, p.32).

É oportuno ressaltar que, por meio do Decreto 5.622/05, foi estabelecida a conceituação oficial no Brasil para a educação a distância, de modo que esta definição é orientada à aprendizagem a partir de mediações didático-pedagógicas, qual seja:

Art. 1º. Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Saba (2003) reconheceu a emergência de uma era pós-moderna na educação a distância. Estendendo a definição de Peters para a era pós-industrial e pós-moderna, Saba (2003, p.12) argumenta que a educação a distância pode ser definida como “um sistema de ensino e aprendizagem complexo, hierárquico, não-linear, dinâmico, auto-organizado e proposital”. Abordada em perspectiva sistêmica, a educação a distância presume outras formas de educação, incluindo a que geralmente é conhecida como educação presencial ou educação tradicional.

Retomando os argumentos de Moore e Kearsley (2008, p.3), os autores ressaltam que a EaD não pode ser definida apenas em termos da tecnologia usada, indicando que a EaD também engloba, por exemplo, a educação por correspondência, que ocorre por meio de distribuição dos materiais de ensino e de interação de professores e alunos através do sistema postal. Outras expressões têm sido comumente utilizadas de forma associada à EaD, tais como o aprendizado assíncrono e o *e-learning*, ou aprendizado eletrônico.

A esse respeito, Moore e Kearsley (2008, p.36) caracterizam o *e-learning* e o aprendizado assíncrono da seguinte maneira:

O prefixo “e” significa “eletrônico”, porém, aqueles que o utilizam usualmente não se referem a todas as formas de comunicação eletrônica, incluindo rádio, videografores e assim por diante. Comumente, o aprendizado eletrônico refere-se à educação a distância pela *internet*. De modo similar, o aprendizado “assíncrono” refere-se usualmente àquelas formas de educação a distância em que a comunicação se dá por meio de tecnologias da *internet* que apóiam comunicações assíncronas (não ocorrendo ao mesmo tempo), como *e-mail*, *websites* e quadros de avisos *online*.

Por sua vez, Rekkedal e Qvist-Eriksen (2003, p.2) conceituam *e-learning* da seguinte maneira: “é uma aprendizagem interativa em que o conteúdo da aprendizagem se encontra disponível online, e que fornece feedback automático às atividades de aprendizagem dos estudantes”. Por conseguinte, o *blended learning*, ou *b-learning*, é um termo derivado do *e-*

learning, e refere-se a um sistema de formação onde a maior parte dos conteúdos é transmitido em curso à distância, normalmente pela *internet*, mas há necessariamente situações presenciais; daí a utilização do termo em inglês “*blended*”, algo misto, combinado.

Ros e Martínez (2001, p.25) afirmam que, no contexto universitário, as universidades que recebem a denominação de abertas usualmente têm como característica comum, além de grande presígio, experiência e elevada quantidade de matriculados, a utilização maciça do *e-learning*. Adicionalmente, outra característica comum às universidades abertas corresponde ao fomento à investigação e à inovação nos métodos de educação a distância.

Moore e Kearsley (2008) apontam que a EaD tem natureza multidimensional, e que pode ser vislumbrada em termos da complexidade ambiental que a caracteriza, em termos da multiplicidade de objetivos, recursos e atores envolvidos, e de suas interações entre si. Dessa forma, os autores propõem uma visão sistêmica para a EaD, a qual é preponderante na literatura sobre o tema, e portanto também é adotada no âmbito deste estudo.

Tal modelo sistêmico é composto, de acordo com Moore e Kearsley (2008), por conteúdo, desenho instrucional, comunicação, interação, ambiente de aprendizagem e gestão. Cada um desses elementos se divide em subsistemas que interagem entre si, sempre conservando certo grau de independência, de modo que devem ser compreendidas as inter-relações entre tais subsistemas, que compõem e integram, em última análise, um sistema de educação a distância.

3.3. Sistemas de educação a distância

Antes de especificar o que é um sistema de EaD, julgou-se oportuno delimitar o entendimento acerca do termo ‘sistema’. Baseando-se na obra seminal desenvolvida por Bertalanffy (1975), a noção de sistema pôde ser extrapolada da esfera biológica para ser aplicada, dentre outras áreas do conhecimento, no campo do estudo das organizações. Kast e Rosenzweig (1980, p.122) remetem ao estudo de Bertalanffy para caracterizar o enfoque sistêmico nas organizações, e também para apresentar um conceito para sistema, qual seja: “sistema é um todo organizado ou complexo; um agregado ou uma combinação de coisas ou partes, formando um todo complexo ou integral”. Nessa concepção, também pode ser inferida a noção da organização como um sistema aberto em seu meio ambiente.

Vieira et al. (2005, p.5), por sua vez, argumentam que há integração entre a EaD, a teoria geral dos sistemas e a gestão do conhecimento, de modo que a adoção do enfoque

sistêmico no âmbito da EaD confere à modalidade caráter transdisciplinar, uma vez que se trata de “um sistema amplo, complexo, organizacional”, e que envolve as expectativas dos indivíduos envolvidos em relação a seu aperfeiçoamento.

Após tais considerações a respeito do que é compreendido como um sistema no âmbito deste estudo, remete-se aos argumentos de Moore e Kearsley (2008, p.353), os quais definem um sistema de EaD como um conjunto formado por “todos os processos componentes que resultam na educação a distância, incluindo aprendizado, ensino, comunicação, criação e gerenciamento”. Os autores ressaltam a pertinência em adotar uma visão sistêmica com vistas à compreensão da EaD como um campo de estudo, salientando a interdependência entre os componentes e a complexidade que caracterizam tais sistemas.

Moore e Kearsley (2008, p.12) apontam que, em um sistema de educação a distância, qualquer que seja seu tamanho, devem existir:

- uma fonte de conhecimento que deve ser ensinada e aprendida;
- um subsistema para estruturar esse conhecimento em materiais e atividades para os alunos, sob a forma de cursos;
- um subsistema que transmita informações sobre os cursos para os alunos;
- professores que interagem com alunos, à medida que usam esses materiais para transmitir o conhecimento que possuem;
- alunos em seus ambientes distintos;
- um subsistema que controle e avalie os resultados, de modo que intervenções sejam possíveis, quando ocorrerem falhas;
- uma organização com uma política e uma estrutura administrativa para ligar essas peças distintas.

Niskier (1999, p.50) salienta que um sistema de educação a distância envolve diversos componentes, como “aprendizagem, ensino, comunicação, desenho e gerenciamento, além de toda a parte editorial”. A experiência da modalidade induz à crença de que tais cursos não têm sido caracterizados por um adequado planejamento. Mas sua expansão exige apropriada organização, com base no desenho do curso.

Os sistemas de educação a distância – sobretudo na modalidade de *e-learning* – são relativamente novos, como apontado por Rumble (2003), em relação aos sistemas educacionais tradicionais, em que ainda há muitas organizações que estão iniciando a implementação de sistemas de educação a distância. E, dentre aquelas que já atuam com educação a distância há mais tempo, Rumble (2003) também percebe o esforço para lançar novos cursos a distância, reformular sua estrutura ou seu modelo de gestão, adotar novos recursos em termos de tecnologias e mídias para interação entre os participantes dos cursos, em suma, aprimorar e ampliar a capacidade de seus sistemas de educação a distância.

Considerando a organização no âmbito da educação a distância, Moore e Kearsley (2008) ressaltam sua complexidade, e salientam que, em termos da estrutura organizacional, as organizações acadêmicas que atuam com EaD podem configurar suas ações de educação a distância de modos bem distintos, conforme indicado no Quadro 8, a seguir:

Configuração	Descrição
Professores individuais	Instituições convencionais que disponibilizam seu ensino por métodos de educação a distância simplesmente permitindo que cada professor crie e ensine seus próprios cursos a distância, de forma complementar ou não ao ensino presencial.
Instituição com finalidade dupla	É aquela que agrega educação a distância a seu <i>campus</i> previamente estabelecido e ao ensino baseado em classes. Para gerenciar as atividades especiais de criação e ensino nos cursos e programas de EaD, a instituição com finalidade dupla estabelece geralmente uma unidade especial juntamente aos recursos aplicados no ensino convencional. Essa unidade possui normalmente uma equipe administrativa, produtores de conteúdo e especialistas técnicos cuja única responsabilidade é a educação a distância. Como raramente têm seu próprio corpo docente, a maioria dessas unidades se vale do corpo docente da instituição a que pertencem, em período parcial, para proporcionar conhecimento especializado.
Instituição com finalidade única	É aquela instituição cuja atividade específica é a educação a distância. Todo o corpo docente e os colaboradores da instituição se dedicam exclusivamente à educação a distância. As funções que exercem não são divididas com outras funções características de instituições do ensino tradicional presencial. Os exemplos mais destacados dessas instituições são as universidades abertas.
Consórcio de instituições que atuam com educação a distância	É caracterizado por um arranjo organizacional de duas ou mais instituições ou unidades que compartilham ou operam juntas na criação e/ou na transmissão de cursos a distância. Devido à complexidade do arranjo, muitas vezes são necessários esforços consideráveis para planejar ações, coordenar equipes e alocar recursos de modo que os objetivos do consórcio possam ser atingidos.

Quadro 8. Configuração de organizações que atuam com educação a distância
Fonte: Moore e Kearsley (2008, p.4-6).

Na Figura 13, a seguir, Moore e Kearsley (2008, p.14) apresentam um modelo geral que descreve os principais componentes de um sistema de educação a distância. Nesse modelo, constam diversos elementos que integram um sistema de EaD, tais como o estabelecimento de prioridades e necessidades, a alocação de recursos, a atuação de pessoas, a definição de mecanismos de controle, e a adoção de políticas no âmbito da educação a distância. Observa-se que os autores posicionam o gerenciamento como um elemento que se vincula a todos os demais, o que denota a importância da busca pela efetividade na gestão de tais sistemas.

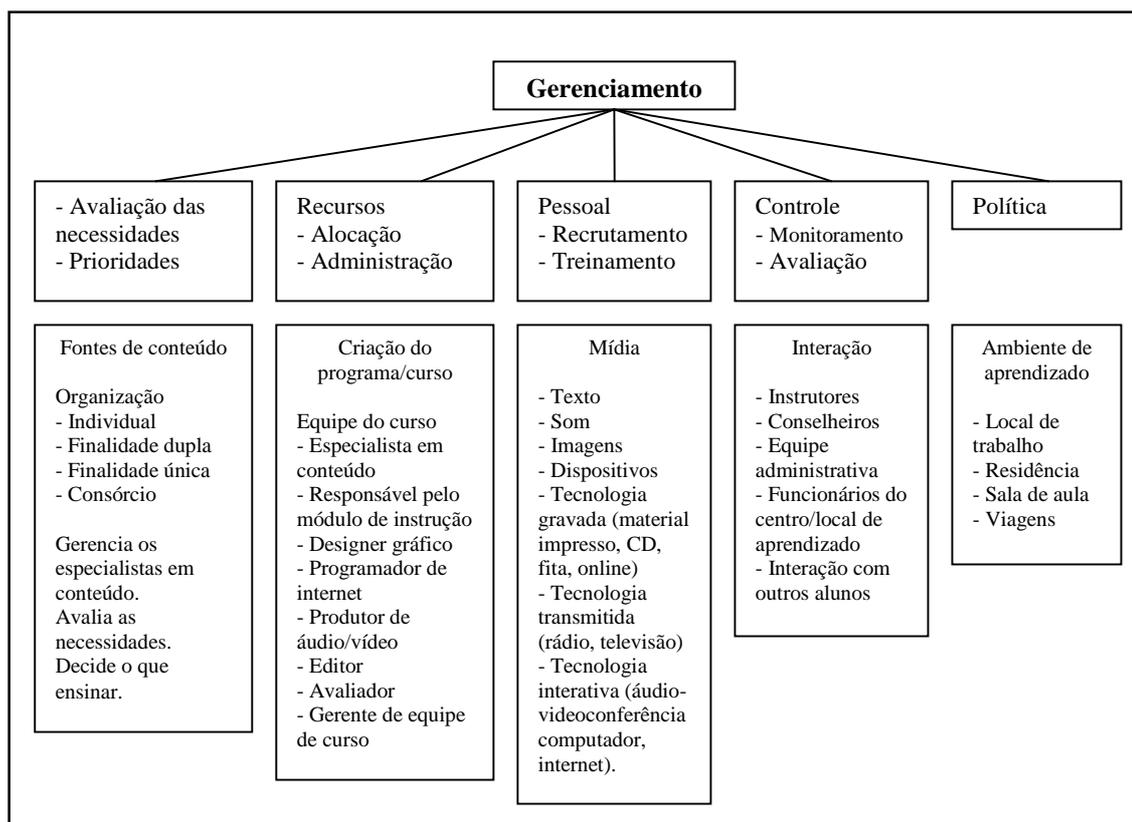


Figura 13. Modelo sistêmico para a educação a distância
 Fonte: Moore e Kearsley (2008, p.14).

Observa-se, por meio da Figura 13, que o gerenciamento do sistema ocupa posição central, conforme a perspectiva de Moore e Kearsley (2008), de modo que é por meio dos mecanismos de gestão que os componentes do sistema se conectam entre si. Tal representação gráfica é, assim, oportuna para ilustrar a relevância desse tema no âmbito da educação na modalidade a distância, de modo que a efetividade do sistema pode estar associada ao êxito dos mecanismos de gerenciamento e coordenação dos elementos do sistema.

No tocante à gestão de sistemas de EaD, Moore e Kearsley (2008) argumentam que a extensão e a complexidade dos arranjos e das atividades administrativas variam de acordo com a configuração do sistema de educação a distância, e as formas de interação entre os participantes. Desse modo, a representação do modelo sistêmico para EaD, conforme a Figura 13, pode assumir configuração bem mais complexa, de acordo com cada contexto.

Alguns dos componentes de sistemas de educação na modalidade a distância, conforme mencionados em diversas abordagens, também são objeto de investigação por Aires e Lopes (2009, p.241), de modo que são assim caracterizados:

- a) O sistema administrativo se refere aos componentes organizacionais essenciais da gestão, tais como as equipes multidisciplinares, os recursos materiais, físicos e financeiros e os procedimentos básicos da articulação institucional interna e externa.
- b) Os serviços de atenção ao aluno se relacionam com o apoio voltado para o esclarecimento e a ajuda necessários ao seu ingresso e manutenção no curso, e se referem às orientações gerais e regulamentos, à matrícula, aos registros acadêmicos, à certificação, ao pagamento de taxas etc.
- c) o desenvolvimento e a produção de materiais trata do planejamento e da seleção dos recursos didáticos a serem utilizados, considerando o desenho pedagógico concebido, o conteúdo, as estratégias e os objetivos do processo de ensino-aprendizagem.
- d) a mediação tecnológica envolve a seleção da tecnologia que será utilizada para mediar o processo de comunicação, de modo que é por meio da mediação tecnológica que se estabelece a comunicação entre os participantes do sistema de EaD, em especial, os estudantes e seus professores.
- e) o acompanhamento tutorial considera a mediação do processo de aprendizagem por meio do acompanhamento dos estudantes por parte de professores tutores. Implica, sobretudo, orientar os alunos com respeito ao material e aos procedimentos pedagógicos, além de motivá-los, evitando a evasão.

García-Aretio (2009, p.55) salienta que a estrutura administrativa e de gestão num sistema de educação a distância deve adotar “enfoque específico e bastante distinto”, em relação à que é mantida tanto no ensino presencial como nas formas mais convencionais de ensino a distância, como no caso de ensino por correspondência. Desse modo, a organização das competências e tarefas docentes, sua gestão, a gestão do desempenho individual, acadêmico e administrativo, bem como a avaliação dos alunos e a organização de diferentes âmbitos de interação.

É oportuno, diante dos argumentos de Moore e Kearsley (2008) e de García-Aretio (2009) transpor a investigação em direção à gestão de sistemas de EaD, conforme caracterizada a seguir.

3.4. Gestão de sistemas de educação a distância

Rumble (2003) e Moore e Kearsley (2008) são apontados na literatura estrangeira como alguns dos principais estudiosos a respeito da gestão de sistemas de EaD. Dado o crescimento significativo de organizações que oferecem a modalidade de educação a distância no mundo, Rumble (2003, p.21) argumenta que “educadores e planejadores educacionais estão cada vez mais conscientes de que se deve refletir sobre a maneira de organizar e gerir tais sistemas, de forma a tirar maior proveito dos recursos”.

No contexto nacional, são relevantes os estudos de Mill et al. (2010), Mill e Pimentel (2010) e Mill e Brito (2009, p.7), sendo que este último salienta a respeito de singularidades a ser analisadas especificamente em relação à gestão de sistemas de EaD, na medida em que “merecem cuidados especiais dos gestores”. A respeito de peculiaridades dessa forma de gestão, Mill et al. (2010) mencionam que:

(...) à gestão da EaD reservam-se certas especificidades ou particularidades, acreditamos que essas percepções darão apoio ao gestor de EaD para desenvolver um bom trabalho de planejamento, organização, direção e controle de sistemas de EaD.

Mill e Pimentel (2010), por sua vez, consideram modelos, atores envolvidos e componentes pertinentes à gestão de sistemas de EaD, salientando, ainda, a relevância de sistemas de logística, de unidades para produção de materiais, e do papel exercido por pólos de apoio presencial, de modo que todos esses aspectos devem ser levados em consideração pelos gestores do sistema.

De acordo com Rumble (2003, p.32), a gestão é vista como “um processo que permite o desenvolvimento de atividades com eficiência e eficácia, a tomada de decisões com respeito às ações que se fizerem necessárias, a escolha e a verificação da melhor forma de executá-las”. Contudo,

implantar – e gerir – um sistema de educação a distância não é tarefa simples, principalmente quando se observam a complexidade e o elevado número de componentes envolvidos: estudantes, professores, tutores, gestores, equipe técnica, infra-estrutura e a própria instituição de ensino, entre outros (RUMBLE, 2003, p.15).

No que tange à gestão de sistemas de EaD, Moore e Kearsley (2008) argumentam que a extensão e a complexidade das atividades administrativas variam de acordo com o tipo de sistema de educação a distância, de forma sistêmica. Assim, cabe às organizações implementar formas diferenciadas de gestão, nas quais a inovação ocupa um lugar central. Tal modelo sistêmico é composto por conteúdo, desenho instrucional, comunicação, interação, ambiente de aprendizagem e gerenciamento. Cada um desses elementos se divide em subsistemas que interagem entre si, conservando certo grau de independência, de modo que devem ser compreendidas as inter-relações entre tais subsistemas, bem como as contribuições de cada elemento na gestão desses sistemas.

Rumble (2003) discute fatores determinantes para a gestão de sistemas de educação a distância – a qual comporta o planejamento, a organização, a direção e o controle –, e ressalta que a maior parte dos sistemas compreende: um subsistema de produção de

materiais pedagógicos; um subsistema de serviços, que inclui o apoio aos estudantes; e um subsistema de administração, que envolve a definição do quadro institucional, os meios de financiamento, a gestão de recursos humanos, e o controle e a avaliação dos resultados. No que se refere à administração do sistema, Rumble (2003, p.54) salienta que “é preciso prever e coordenar a produção, a difusão, a apresentação e as funções habituais de gestão”.

A gestão de sistemas de EaD, de acordo com Rumble (2003), requer a atenção cuidadosa à tomada de decisão em relação a relevantes componentes administrativos, tais como: planejamento estratégico; recursos tecnológicos; formação de equipes; previsão orçamentária; controle financeiro; avaliação dos resultados etc. Em suma, a gestão de um sistema de educação a distância envolve aspectos contingenciais, de modo que sua eficácia e eficiência dependem dos objetivos, do dimensionamento, dos meios de comunicação selecionados, dos princípios pedagógicos, das características dos alunos, das modalidades de aprendizagem e do meio social em que a instituição opera.

Ao investigar os desafios que se impõem às universidades ibero-americanas, Casas-Armengol (2002) caracteriza a educação a distância como o mais relevante fenômeno educacional do século XX. O autor salienta a importância de que as universidades latino-americanas, particularmente, desenvolvam e adotem configurações inovadoras, sobretudo as que privilegiem a aprendizagem virtual, o que vem sendo prejudicado por “disfuncionais estruturas organizacionais voltadas para a EaD, incapazes de atender às novas demandas acadêmicas, sociais e científicas” (CASAS-ARMENGOL, 2002, p.11).

Eliasquevici (2008), por sua vez, compara a gestão entre o sistema de ensino presencial e o sistema de educação na modalidade a distância, considerando particularmente o planejamento no âmbito de sistemas de EaD. A autora argumenta que:

(...) na EaD a gestão depara-se com processos e dimensões nem sempre previsíveis. (...) São vários os fatores que podem afetar o planejamento, ressaltando-se as taxas de crescimento da demanda, a diversidade do mercado, as tendências políticas e culturais, a legislação, as iniciativas governamentais, o desenvolvimento tecnológico, a evolução das mídias, a filosofia e capacidade institucional (...), as perspectivas de trabalho para os estudantes, a elevação dos custos envolvidos e as diversas possibilidades de demandas formativas (ELIASQUEVICI, 2008, p.88).

Por meio de estudo voltado à identificação, à articulação e à priorização de incertezas consideradas críticas à gestão e, particularmente, ao planejamento no âmbito de sistemas de educação na modalidade a distância, Eliasquevici (2008) apresenta algumas estratégias desenvolvidas para amenizar tais incertezas presentes em sistemas de EaD, conforme o Quadro 9, a seguir:

Grupo de incertezas	Estratégias para amenizar incertezas	Dificuldades / Desafios
Incertezas de caráter geral sobre a concepção do sistema de EaD	- Buscar um compromisso mínimo de compreensão sobre a modalidade que permita definir ações e metas; - Elaborar uma missão institucional para a EaD.	Carência de recursos humanos qualificados; desconhecimento das potencialidades da EaD.
Condições de infra-estrutura	- Implementar medidas que garantam condições mínimas de infra-estrutura para suportar o desenvolvimento da modalidade, levando em conta a necessidade de acesso aos recursos de forma equânime; - Articular apoio logístico e operacional de empresas e instituições que possuem capacidade de longo alcance (Exército, Correios etc.).	Deficiências de infra-estrutura tecnológica e de telecomunicações.
Pontos norteadores da tomada de decisão	- Implementar medidas destinadas a ampliar a compreensão dos envolvidos sobre a modalidade.	Carência de recursos humanos qualificados; desconhecimento das potencialidades da EaD.
Aspectos metodológicos e técnicos da tomada de decisão	- Estabelecer providências dedicadas a promover a capacitação permanente.	Carência de recursos humanos qualificados; desconhecimento das potencialidades da EaD.
Compromisso político voltado ao processo de EaD	- Fortalecer a integração da gestão de programas diversificados e políticas em prol da efetivação da EaD; - Fortalecer a cooperação inter/intramunicipal e estadual; - Criar mecanismos que permitam a autonomia financeira e de gestão até o final dos empreendimentos.	Ausência de políticas públicas estaduais e municipais para a EaD.
Componentes que indicam a qualidade e o reconhecimento da EaD	- Estabelecer padrões de qualidade.	Desconhecimento das potencialidades da EaD.
Estabilidade da modalidade	- Criar mecanismos que garantam a credibilidade e a sustentabilidade da modalidade dando suporte político e estratégico às futuras ações; - Estabelecer parcerias que atendam às demandas mais prementes e vocações regionais com a participação da comunidade, criando um processo cooperativo.	Insegurança quanto ao êxito do investimento; desconhecimento das potencialidades da EaD.
Acesso e uso das TIC	- Implementar mecanismos que concorram para o aperfeiçoamento constante da modalidade; - Articular as lideranças locais e os dirigentes públicos, a fim de sintonizar iniciativas de promoção ao acesso.	Ausência de políticas públicas estaduais e municipais para a EaD.

Quadro 9. Estratégias para amenizar incertezas presentes em sistemas de EaD
Fonte: Eliasquevici (2008, p.196-197).

Em estudo posterior, Eliasquevici e Prado Jr. (2008, p.311) discutem a importância da análise de incertezas em programas de educação a distância, de modo a reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos indesejáveis ou inesperados em várias situações caracterizadas por ambientes complexos. As autoras ressaltam a relevância da gestão no âmbito de sistemas de EaD, argumentando que:

EaD é, em primeira instância, educação. A decisão de projetar e implementar qualquer sistema passa a ser uma decisão política. Mesmo que a vontade, a instalação física, a contratação de recursos humanos, entre outros, sejam elementos importantes, não são suficientes. É preciso, também, coerência entre o que se requer e o que se tem, por meio do conhecimento da realidade na qual o processo está inserido e de limitações e políticas claras traduzidas em planos e programas viáveis. O sucesso de sistemas de EaD depende da concepção de planejamento e administração envolvidas no processo.

Sob a ótica do processo de gestão, Aires e Lopes (2009) ressaltam que os sistemas de educação a distância se organizam e se desenvolvem com base em elementos referentes a funções administrativas tais como: planejamento; direção; coordenação; acompanhamento; e avaliação das ações. Cada um desses elementos é caracterizado no Quadro 10, a seguir:

Função	Caracterização
Planejamento	Comporta a definição de objetivos, a elaboração de estratégias e a execução de planos de coordenação das atividades, e refere-se a diversos subsistemas componentes de sistemas de EaD.
Direção	Diz respeito ao desencadeamento e manutenção da ação ativa, reorientando-a coletiva e continuamente.
Coordenação	Relaciona-se à articulação entre pessoas, estruturas e recursos, buscando dar direção aos processos para o alcance dos objetivos, com a contribuição de todos os envolvidos.
Acompanhamento	Sua finalidade é a de viabilizar o alcance dos objetivos propostos. Articulado ao processo de planejamento, o acompanhamento requer a elaboração de um plano específico pela instituição, segundo definições prévias das atribuições, características e competências de cada subsistema e atores responsáveis.
Avaliação	Como dimensão do acompanhamento em sistemas de EaD, deve ser compreendida no âmbito da prática educacional.

Quadro 10. Caracterização de funções na gestão de sistemas de EaD
Fonte: Aires e Lopes (2009, p.5-6).

Aires e Lopes (2009) afirmam que a gestão de sistemas de EaD envolve o repensar dos processos de planejamento, gerenciamento e avaliação em torno de um projeto político-pedagógico, institucionalmente articulado e coerente com as concepções e princípios educativos que lhe dão sustentação. Requer, também, articular tais processos e concepções aos componentes que configuram esses sistemas, de modo que, conforme Aires e Lopes (2009, p.242), a gestão de sistemas de EaD:

(...) gira em torno de um projeto pedagógico, planejando, dirigindo, coordenando, acompanhando e avaliando seus componentes essenciais como o sistema administrativo, a mediação tecnológica, o desenvolvimento e a produção de materiais, o apoio ao aluno e o acompanhamento tutorial.

Em termos de funções do gestor em EaD, Simonson et al. (2009) salienta a importância de que esse gestor esteja atento a aspectos relevantes, interna e externamente, ao funcionamento do sistema, tais como: papel da liderança; planejamento; políticas para EaD; controle de qualidade na educação a distância; carga de trabalho de docentes e funcionários; cursos da educação a distância; contexto regulatório etc. A respeito da gestão em sistemas de EaD, García-Aretio (1999, p.59) menciona que:

uma boa administração e um adequado sistema de direção precisam, assim, de pessoal eficiente e qualificado, com sistemas eficazes, sistemas administrativos modernos, sistemas de planejamento e acompanhamento, recursos financeiros e contábeis suficientes etc., os quais, sem dúvida, guardam diferenças em relação às instituições presenciais.

Por sua vez, ao descrever a respeito da Universidade Aberta holandesa, Carmo (1997a, p.252) ressalta a relevância, para o êxito da universidade, de uma gestão equilibrada de três subculturas organizacionais presentes nesse contexto:

- subcultura acadêmica: conteúdo dos currículos e rigor científico;
- subcultura pedagógica/tecnológica: qualidade estética e comunicacional;
- subcultura burocrática: prazos e custos, e critérios legais e financeiros.

Por sua vez, Roesler et al. (2006) argumentam que a gestão de um sistema de EaD é composta por unidades responsáveis pela administração acadêmica, financeira e de pessoal, pela produção e entrega de materiais didáticos, pelo atendimento pedagógico aos alunos, pelo suporte técnico e informacional, pela pesquisa e avaliação e pela elaboração de novos projetos pedagógicos, entre outros.

Spanhol (2009) ressalta que o gerenciamento de um sistema de EaD deve levar em conta diversos fatores determinantes, como o planejamento das ações educacionais, a necessidade de elaboração de material, a adequação da linguagem, a logística de distribuição etc. O planejamento, particularmente, é apontado como o fio condutor da EaD, pois, nessa modalidade de ensino-aprendizagem, o estudante é o centro do processo, obrigando a um planejamento detalhado das etapas de pré-produção, produção e pós-produção do curso.

Carmo (1997a, p.291) argumenta que, especialmente em países ainda não tidos como desenvolvidos, “é evidente que existe um enorme fosso (...) entre o desejo e a realidade”, de modo que muitas vezes os sistemas de ensino a distância são confrontados por um ambiente refratário de sua eficácia. Contudo, ressalta a importância de que a eficácia do sistema não seja avaliada apenas em termos absolutos, mas também em termos relativos, conforme perspectiva que considere suas possibilidades, necessidades e recursos.

As competências de gestão, coordenação ou administração, de acordo com Valadares (2011, p.142) são decisivas para a coordenação de equipes de trabalho, detecção de necessidades e estabelecimento de prioridades, na medida em que:

têm a ver essencialmente com a planificação administrativa dos cursos e com a capacidade de coordenar e gerir recursos humanos. Uma adequada planificação administrativa, assim, implica elaborar um bom programa, estabelecer os perfis dos docentes, saber procurar recursos externos quando necessários, saber difundir cursos e até mesmo conhecer normas de certificação de cursos para poder aplicá-las. E uma boa capacidade de coordenar e gerir recursos humanos implica saber seleccionar a equipe de docentes, estabelecer a forma de coordenação, determinar os critérios de seleção de alunos e aplicá-los.

Embora os sistemas de educação a distância possuam elementos comuns em relação aos sistemas de educação tradicional, tais sistemas dizem respeito a realidades diferentes que envolvem: alunos inseridos em contextos culturais diversos e com formações educacionais variadas; acesso a mídias diferenciadas e graus de desenvolvimento tecnológico da localidade onde ocorre; disponibilidade de recursos materiais e financeiros; dentre outros (RUMBLE, 2003; CASAS-ARMENGOL, 2005). Assim, nos sistemas de EaD, caracterizados pela complexidade e considerável grau de novidade em relação a aspectos do sistema de educação tradicional, a eficácia e a eficiência da gestão podem requerer novas formas de gestão.

Dessa forma, a incorporação da inovação na gestão de sistemas de EaD perpassa tais graus de novidade e de complexidade inerentes a tais sistemas, de modo que se requer, muitas vezes, o desenvolvimento e a adaptação de soluções e modelos às especificidades do contexto organizacional considerado. Denota-se a pertinência da investigação acerca da inovação nesse contexto, na medida em que a dinâmica da inovação pode suscitar reflexões acerca de iniciativas na gestão desses sistemas. Inovar no gerenciamento de sistemas de EaD corresponde, assim, a uma necessidade tanto quanto ocorre em outros processos de gestão.

3.5. Inovação na gestão de sistemas de educação a distância

Nos sistemas de EaD, caracterizados pela complexidade e por considerável grau de novidade em relação a alguns aspectos do sistema de educação tradicional, a eficácia e a eficiência podem requerer novas formas de gestão. Assim, cabe às organizações implementar formas diferenciadas de gestão, nas quais a inovação ocupa posição relevante. Denota-se a pertinência da investigação acerca da inovação no âmbito dos sistemas de EaD,

na medida em que a dinâmica do processo de inovação pode suscitar reflexões voltadas ao aprimoramentos na gestão desses sistemas.

De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), um dos símbolos representativos do cenário da inovação no início do século XXI é a *internet*. Surgida a partir de trocas informais e do desejo de alguns cientistas de interagirem e colaborarem de maneira mais eficaz, tornou-se o modelo de mudança que se equipara ao advento da ferrovia no século XIX. A *internet* “alavancou – e foi alavancada pelo – aumento do alcance e versatilidade das TIC, que gerou uma rede de usuários gigantesca (...) que hoje somam provavelmente algo em torno de 1 bilhão de pessoas com acesso à *internet* em todo o mundo” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.68).

Associando diretamente o processo de inovação aos avanços nas TIC, Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.68) argumentam que:

Tais avanços – bem como suas versões similares e complementares dentro das organizações, ao longo de redes privadas e usando meios diversos (sem fio, cabo, satélite etc.) – criam uma revolução na comunicação e na participação que, como seria de se esperar, possui todas as características de uma mudança descontínua no cenário da inovação. Ainda assim, se analisarmos esse cenário, veremos em ação as mesmas forças para inovação que estavam operando séculos atrás.

De acordo com Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005), o sistema de ensino, como qualquer outro serviço, requer inovações. Dessa forma, os autores descrevem um modelo de inovação em serviços aplicável ao mesmo, definindo forças internas e externas que compõem o modelo e identificando cada uma delas no âmbito de sistemas de ensino. Adicionalmente, argumentam que:

No âmbito da educação, a inovação não é apenas algo novo, mas algo que aprimora e possibilita mostrar os resultados de melhorias decorrentes. Inovação não é algo simples nem de fácil adoção, mas, sim, um processo complexo, necessário e enriquecedor para a escola e para os indivíduos envolvidos (BARCELOS; BATISTA; RAPKIEWICZ, 2005, p.64)

A respeito desse contexto cultural associado à inovação, Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005) ressaltam que todas as pessoas envolvidas com o sistema de ensino correspondem a forças do processo de inovação e desempenham papéis importantes. Os professores, por exemplo, devem buscar novas formas de conduzir os alunos à construção do conhecimento. Os alunos devem experimentar novas fontes de informação para que novas descobertas sejam realizadas. E, de modo análogo, os gestores e os dirigentes de sistemas de ensino devem estar dispostos a desenvolver novas formas educacionais e a adotar novas

práticas e atitudes gerenciais, com vistas ao aprimoramento contínuo da efetividade dos sistemas.

Adicionalmente, Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005) destacam a importância da criação de estruturas que possibilitem novas práticas de ensino, aprendizagem e gestão, de modo que as inovações em sistemas de ensino possam ser implantadas e desenvolvidas no contexto das mais diversas unidades educacionais. Como os autores argumentam, trata-se de criar condições organizacionais para que as inovações aconteçam, envolvendo a unidade educacional e todos os que dela fazem parte como responsáveis pela inovação.

Por sua vez, Moreira (1999, p.3) tem como objeto de estudo as inovações no contexto educacional, com foco em seu caráter complexo. De acordo com o autor, investigar a implementação de inovações possibilita identificar os motivos pelos quais – e a partir de que ponto de vista – as inovações fracassam ou são bem sucedidas, apontando o “contraste entre o currículo real, concretizado na prática de sala de aula, e o formal, registrado nas propostas escritas”.

Ao abordar a complexidade do sistema educativo, Moreira (1999, p.8) ressalta o caráter complexo da inovação no campo educacional, argumentando que:

São muitos os fatores interligados. A modificação de um deles pode determinar a alteração de todo o quadro do processo de mudança. São múltiplos os significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos em uma inovação. A participação, o engajamento, as ações de oposição sistemática, de indiferença ou mesmo de camuflagem das práticas, para demonstrar apenas uma mudança aparente, estão estreitamente relacionadas com os significados atribuídos. E estes significados estão relacionados aos benefícios que a inovação pode trazer, do ponto de vista dos sujeitos chamados a participar. (...) Inovar, no contexto da escola, é, portanto, bastante complexo. Causa e efeito não guardam uma relação linear, seja no espaço, seja no tempo.

Woudstra e Adria (2003) apontam que a inovação é naturalmente esperada no âmbito de organizações que atuam por meio de ações de educação a distância, particularmente as universidades. A esse respeito, Nunes (2009, p.3) argumenta que:

A principal inovação das últimas décadas na área da educação foi a criação, a implantação e o aperfeiçoamento de uma nova geração de sistemas de EaD que começou a abrir possibilidades de se promover oportunidades educacionais para grandes contingentes populacionais, não mais tão-somente de acordo com critérios quantitativos, mas, principalmente, com base em noções de qualidade, flexibilidade, liberdade e crítica.

Embora os sistemas de educação a distância possuam elementos comuns em relação aos sistemas de educação tradicional, tais sistemas dizem respeito a realidades diferentes que

envolvem: participantes inseridos em contextos culturais diversos e com formações educacionais variadas; acesso a mídias diferenciadas e graus de desenvolvimento tecnológico distintos em relação às localidades onde ocorre; disponibilidade de recursos materiais e financeiros; dentre outros (MOORE; KEARSLEY, 2008).

Dessa forma, o processo de inovação na gestão de sistemas de EaD perpassa tais graus de novidade e de complexidade inerentes aos sistemas de educação a distância, de modo que se requer, muitas vezes, o desenvolvimento e a adaptação de soluções e modelos às especificidades do contexto organizacional considerado, denotando a necessidade de que o processo de inovação seja investigado nesse contexto. Assim, os sistemas de educação a distância são apontados como complexos por estudiosos como Moore e Kearsley (2008) e Rumble (2003), o que “impõe desafios aos gestores no sentido de conceber e organizar sistemas administrativos apropriados a este processo” (RUMBLE, 2003, p.15).

Embora não faça menções explícitas ao termo ‘inovação’, Rumble (2003, p.54) afirma que há, sim, adoção de novas ideias e práticas no âmbito de sistemas de EaD, e argumenta que:

De maneira geral, as diferentes instituições de ensino a distância contam com estruturas semelhantes. Esta convergência explica-se pela utilização de tecnologias comuns e pelo fato de que essas instituições imitam-se umas às outras, quando um determinado sistema de ensino a distância ‘exporta’ sua estrutura para instituições mais recentes. São perceptíveis, no entanto, diferenças estruturais entre sistemas centrados na instituição, no indivíduo ou na comunidade. Outras diferenças decorrem da escolha de mídias.

Considerando a concepção do processo de inovação por estudiosos como Kanter (1984), Rogers (1983) e Van de Ven (1986), tal “exportação” de estruturas e modelos de sistemas e subsistemas de EaD pode ser caracterizada como ocorrência de implementação de novas ideias e práticas no âmbito da organização que “importa” tal sistema, o que, por si só, já aponta indícios de que tal processo se configure conforme a dinâmica da inovação. A implementação de ajustes e aprimoramentos em práticas de gestão referentes a modelos e estruturas no âmbito de sistemas de educação a distância já existentes, de modo análogo, também podem ser vislumbradas sob a ótica do processo de inovação.

Casas-Armengol (2002, 2005) é apontado pela literatura pertinente ao tema como um dos principais estudiosos a abordar a inovação associada aos sistemas de ensino, em geral, e à educação a distância, em particular. A respeito da inovação no sistema de ensino, Casas-Armengol (2002, p.9) argumenta que:

na busca por soluções inovadoras para os desafios educacionais que caracterizaram as últimas décadas, as universidades vêm progressivamente construindo novos e diferentes procedimentos, estruturas e modelos teóricos para lidar com a educação a distância, considerada atualmente como um dos mais importantes fenômenos educacionais do século XX.

A inovação é caracterizada por Casas-Armengol e Stojanovic (2005, p.135) como um “fenômeno social, moderno, coletivo e contínuo”. Nessa perspectiva, a inovação é considerada como força e processo fundamental para transformação do contexto universitário e, por conseguinte, do contexto social. E os autores associam o processo de inovação ao contexto universitário, particularmente, por meio da “virtualização de universidades presenciais, a distância e abertas, que as torne instrumentos essenciais para impulsionar grandes transformações sociais e científicas”.

Ao investigar elementos que devem ser levados em conta para reestruturar e atualizar tanto universidades a distância como universidades presenciais, Casas-Armengol (2005, p.1) salienta a fundamental importância da inovação na educação, “que torna complexa a reflexão de suas consequências para instituições educativas, em geral, e para as universidades, em particular”. Nesse contexto, argumenta que:

A ideia é ressaltar a extraordinária importância de poder incorporar o instrumento e o processo de inovação, em sua concepção moderna, para realizar alterações substanciais, integradas e prospectivas nas universidades ibero-americanas, a fim de que estas adquiram uma decisiva transcendência com vistas à transformação e à modernização de suas respectivas sociedades. (...) Em todas as suas várias acepções, a inovação compartilha a capacidade de assumir as mudanças e também a de desenvolver condições criativas e conjuntas, destacando-se assim a fundamental importância da inovação na educação, que torna complexa a reflexão acerca de suas consequências para as instituições educacionais, em geral, e para as universidades, em particular (CASAS-ARMENGOL, 2005, p.2).

Ao descrever o papel das universidades para gerar conhecimento, difundi-lo e aplicá-lo nos mais diversos campos sociais, técnicos e científicos, Casas-Armengol e Stojanovic (2005, p.129) ressaltam que essa descrição não se refere a formas universitárias usuais e tradicionais, mas, sim, “a um repensar de formas novas e diferentes no âmbito das universidades, capazes de impulsionar tais mudanças por meio de processos e teorias inovadores”. Os autores argumentam que a inovação corresponde, assim, a um processo ubíquo, na medida em que deve permear todos os estamentos institucionais, salientando a importância de que haja uma cultura organizacional favorável à inovação, que estimule sua

prática por parte dos setores, elementos, níveis, grupos e indivíduos que compõem a universidade.

Os estudos de Bender (2003), Svensson (2003) e de Muñoz-Repiso (2003) consideram, respectivamente: as intenções dos educadores em uma faculdade de *design* de interiores em adotar a educação a distância e difundi-la; a adoção de inovações e a velocidade de sua disseminação, no âmbito de programas de educação a distância; e a busca por eficácia na educação mediante a aplicação de tecnologias inovadoras.

Por sua vez, Liu, Hodgson e Lord (2010) consideraram a disseminação do *e-learning* sob a ótica da difusão de inovações, conforme abordagem de Rogers (1983), de modo a investigar e a efetividade do *e-learning* em programas de ensino superior britânicos, relacionada a aspectos culturais, receptividade e comportamentos dos estudantes em relação à aprendizagem a distância. Inferiu-se, por meio desses estudos, que poderia haver mais investigações que considerassem, conjuntamente, a inovação e a educação a distância, despertando a curiosidade do pesquisador a respeito.

Assim, diante do exposto, e considerando o interesse e a pertinência em ampliar conhecimentos acerca da produção científica recente sobre a inovação e a gestão de sistemas de educação a distância, optou-se por realizar, no decorrer da consecução deste estudo, pesquisa bibliográfica junto a bases de dados compostas por periódicos nacionais (contexto brasileiro) e estrangeiros, particularmente nas áreas da Administração, da Psicologia e da Educação, por serem as que mais se dedicam a tais estudos.

Foram considerados artigos publicados ao longo de cinco anos, entre 2005 e 2009, em periódicos que constam nas seguintes bases de dados: *EBSCO*, *ERIC*, *SciELO*, *Elsevier Science Direct* e *Web of Science*. Para a pesquisa em relação a artigos elaborados em língua portuguesa, foram acessadas as bases de dados mencionadas, considerando, nos campos ‘título’, ‘palavra-chave’, ‘resumo’ ou ‘corpo do texto’, os termos: “inovação + educação a distância + gestão”. O símbolo “+” representa que a busca levou em consideração a presença dos três termos conjuntamente, em quaisquer dos campos pesquisados. Foram adotados os mesmos critérios no levantamento da produção em relação a artigos publicados em inglês e em espanhol, com a devida tradução dos termos.

Como critério de seleção dos artigos, procedeu-se a sua leitura, no sentido de identificar se o objeto de estudo do artigo correspondia efetivamente à gestão e à inovação em EaD. Grande parte dos artigos inicialmente identificados, contudo, não se referia à gestão em EaD, mas, sim, a aspectos de cunho estritamente pedagógico ou à aplicação de recursos

de tecnologia de informação no âmbito da EaD. Em termos da quantidade de artigos pesquisados, foram obtidos os seguintes resultados, conforme a Tabela 1:

Denominação da base de dados ou fonte de pesquisa	Quantidade de artigos inicialmente identificados	Quantidade de artigos selecionados
<i>EBSCO</i>	3	1
<i>ERIC</i>	28	6
<i>SciELO</i>	19	11
<i>Elsevier Science Direct</i>	4	3
<i>Web of Science</i>	22	7
Total	76	28

Tabela 1. Quantidade de artigos selecionados em periódicos, entre 2005 e 2009

Como critério de seleção dos artigos, procedeu-se a sua leitura, no sentido de identificar se o objeto de estudo do artigo correspondia efetivamente à gestão e à inovação em EaD. Grande parte dos artigos inicialmente identificados, contudo, não se referia especificamente à gestão em EaD, mas, sim, a outros aspectos pertinentes aos sistemas de educação a distância, como os de cunho estritamente pedagógico (por exemplo, a análise de interações entre instrutores e aprendizes, ou novos desenvolvimentos teóricos em EaD) ou tecnológico (tais como aplicações para recursos de tecnologias da informação e comunicação no âmbito da EaD, ou o desenvolvimento de novas plataformas de aprendizagem).

Após a leitura dos resumos dos artigos, verificou-se que, dos 76 artigos inicialmente selecionados, apenas 28 satisfaziam ao critério estabelecido neste estudo, qual seja o de abordar a gestão de sistemas de educação a distância e, concomitantemente, fazer referência à inovação. O Quadro 11 apresenta breve caracterização para cada artigo selecionado junto aos periódicos pesquisados.

A análise dos estudos selecionados junto à literatura nacional e estrangeira denota que, embora sejam relativamente poucos estudos, há interesse crescente por parte dos pesquisadores a respeito da gestão em sistemas de EaD, em geral, e à inovação no âmbito da educação a distância, em particular.

De forma geral, é apontada a relevância da investigação a respeito deste tema, no sentido de ampliar conhecimentos sobre estruturas, formas e maneiras adequadas para implantar e gerir, no contexto organizacional, sistemas de EaD. Não obstante, é reconhecida pela literatura a importância estratégica de que seja dada atenção à gestão de formas educacionais novas, capazes de atender às exigências do atual contexto de mudanças e inovações.

Nr.	Referência	Caracterização do artigo
1	BALKIN et al., 2005	Discute desafios à gestão e à implementação de ações interativa no âmbito da educação a distância
2	CARDOSO; VIEIRA, 2005	Analisa associação entre administração e educação a distância, e aponta suas inter-relações
3	MEYER, 2005	Identifica temas cruciais (como a inovação) no processo de tomada de decisões em instituição que atua com EaD
4	MUPINGA, 2005	Discute formatos particulares de educação a distância, apontando benefícios e desafios
5	VIEIRA et al., 2005	Argumenta a respeito da integração entre teoria de sistemas, gestão do conhecimento e educação a distância
6	LARREAMENDY- JOERNS; LEINHARDT, 2006	Enfatiza contribuições potenciais da educação <i>online</i> para democratização e aprimoramento do ensino, sob perspectiva da gestão de sistema de EaD
7	RAMOS, 2006	Descreve desenvolvimento de equipe inovadora em EaD
8	FU et al., 2007	Investiga atitudes voltadas à adoção de <i>e-learning</i> na China em perspectiva de difusão de inovações
9	KINSER, 2007	Apresenta desafios para moldar respostas gerenciais inovadoras em uma instituição de ensino a distância
10	LIAO; LU, 2008	Desenvolve modelo de adoção de inovações para prever intenções de adoção de <i>e-learning</i> e seu uso continuado
11	ELIASQUEVICI; PRADO Jr., 2008	Discute a importância da análise de incertezas no planejamento de sistemas de EaD
12	GASPAY; DARDAN; LEGORRETA, 2008	Identifica novos lançamentos de inovações em educação a distância e discute seus benefícios para educadores e organizações em busca de técnicas mais efetivas
13	LIONARAKIS, 2008	Apresenta abordagens teóricas para gestão em EaD considerando sua complexidade
14	MILLSON; WILEMAN, 2008	Compara um modelo educacional <i>online</i> inovador com outros métodos gerenciais na educação de adultos
15	MUTANYATTA, 2008	Reúne informações sobre a evolução de um programa de EaD, no qual foram introduzidas inovações
16	TABATA; JOHNSRUD, 2008	Examina atitudes em relação à tecnologia e à educação a distância por meio da teoria de difusão de inovações
17	AVI; PRIETO, 2009	Discute projetos para a inovação docente em EaD
18	AL-SENAIDI; LIN; POIROT, 2008	Investiga barreiras percebidas para a adoção de inovações em um sistema de educação superior e a distância
19	DAMIÁN et al., 2009	Aponta fatores relevantes na adoção de sistema de gestão em organização que atua em EaD, tido como inovação
20	FIGAREDO, 2009	Compara diversas formas de organização aplicadas na educação superior
21	FREITAS et al., 2009	Discute projeto de capacitação docente e difusão do <i>e-learning</i> , na perspectiva da difusão de inovações
22	GARN, 2009	Discute a tendência de criação de universidades virtuais como catalisador para a mudança na educação superior
23	HERNÁNDEZ, 2009	Analisa competências orientadas a criatividade e inovação em instituição de ensino que atua com EaD
24	MORAN, 2009	Discute modelos e avaliações do ensino superior a distância no Brasil
25	NEVADO; CARVALHO; MENEZES, 2009	Discorre a respeito de práticas pedagógicas e mudanças de postura, apontadas como inovações na formação de professores em EaD
26	SCHLÜNZEN, 2009	Discute o panorama da educação a distância no Brasil, em termos de políticas e perspectivas
27	THURAB-NKHOSI; MARSHALL, 2009	Comenta a respeito da aplicação da gestão da qualidade no âmbito do desenvolvimento de cursos a distância
28	USLUEL; MAZMAN, 2009	Investiga o processo de adoção de instrumentos da <i>Web 2.0</i> , como inovações, em sistemas de EaD

Quadro 11. Caracterização dos artigos selecionados em pesquisa bibliográfica

Conforme Larreamendy-Joerns e Leinhardt (2006, p. 571), os sistemas de educação a distância, assim como a inovação, percorrem caminho não-linear, de modo que “o êxito e a duração das iniciativas a distância são influenciados por percepções de qualidade e vigoroso suporte institucional”. Já Ramos (2006) associa a inovação aos ambientes de *e-learning*, em virtude de seu grau de novidade, e argumenta que o processo de inovação tem alto risco e é muito complexo.

Lionarakis (2008) reconhece a relevância de que sejam investigados os métodos e meios para sistemas de educação a distância, bem como modelos pelos quais podem ser organizados e geridos. O autor caracteriza a educação a distância em termos da complexidade, como um amálgama de várias abordagens de modelos educacionais, que conduzem a um todo educacional contemporâneo e integrado. Assim, os pesquisadores deveriam evitar a investigação da educação a distância de forma fragmentada entre diversos campos científicos e disciplinas acadêmicas, de modo que devem ser incentivadas abordagens multidisciplinares.

Percebe-se que, dos 28 artigos selecionados, 19 caracterizam-se como ensaios teóricos, e nove (MEYER, 2005; VIEIRA et al., 2005; FU et al., 2007; LIAO; LU, 2007; ELIASQUEVICI; PRADO Jr., 2008; MUTANYATTA, 2008; TABATA; JOHNSRUD, 2008; AL-SENAIDI; LIN; POIROT, 2009; HERNÁNDEZ, 2009; DAMIÁN et al., 2009) envolveram a realização de pesquisa empírica em organizações que atuam no campo educacional, predominantemente em instituições de ensino superior. Particularmente, Balkin et al. (2005) e Thurab-Nkhosi e Marshall (2009) realizaram estudos de caso para investigar, respectivamente, práticas de gestão docente em ambiente de aprendizagem a distância, e a aplicação de técnicas da qualidade na adoção de recursos tecnológicos por instituição que atua com educação a distância.

Oportunamente, cabe destacar alguns artigos que, sugestivamente, apontam determinadas congruências entre os campos da educação e da administração a respeito do tema investigado. Esses estudos (VIEIRA et al., 2005; ELIASQUEVICI; PRADO Jr., 2008; HERNÁNDEZ, 2009) apontam temas de pesquisa a ser explorados em relação ao processo de inovação e à gestão de sistemas de educação a distância.

Conforme o estudo de Vieira et al. (2005), a interdisciplinaridade entre a teoria geral de sistemas, a gestão do conhecimento e a educação a distância proporciona às organizações novas funções de trabalho que atuam de forma importante em seu processamento. Adicionalmente, argumentam que a gestão estratégica de novas formas educacionais, capaz

de atender a exigências de uma época de mudanças e inovações, auxilia a gestão do capital intelectual das organizações, e “busca a educação a distância como um meio suscetível de aquisição e colaboração do conhecimento” (VIEIRA et al., 2005, p. 10).

Eliasquevici e Prado Jr. (2008) propõem-se a descrever a importância da análise de incertezas em programas de educação a distância, de modo a reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos indesejáveis ou inesperados em várias situações caracterizadas por ambientes complexos. Eliasquevici e Prado Jr. (2008, p. 312) ressaltam que:

EaD é, em primeira instância, educação. A decisão de projetar e implementar qualquer sistema passa a ser uma decisão política. Mesmo que a vontade, a instalação física, a contratação de recursos humanos, entre outros, sejam elementos importantes, não são suficientes. É preciso, também, coerência entre o que se requer e o que se tem, por meio do conhecimento da realidade na qual o processo está inserido e de limitações e políticas claras traduzidas em planos e programas viáveis. O sucesso de sistemas de EaD depende da concepção de planejamento e administração envolvidas no processo.

Por fim, o estudo de Hernández (2009) envolveu pesquisa quantitativa, com a aplicação de um instrumento validado estatisticamente, no sentido de determinar a percepção da amostra em relação a competências orientadas à criatividade e à inovação. O autor argumenta que, nos ambientes de universidades públicas, a gestão da inovação e da criatividade combina conhecimentos, compreensões, capacidades e habilidades que se contextualizam em situações complexas. A importância dessa gestão envolve o fomento de uma cultura de trabalho orientada à criatividade e à inovação, o que facilitaria objetivos propostos pelas universidades com propostas pedagógicas educativas a distância.

É oportuno observar que, dentre os estudos selecionados que se basearam em revisões de literatura, há referência, dentre outros, aos estudos de Borje Holmberg (LIONARAKIS, 2008), de Otto Peters (LIONARAKIS, 2008; FIGAREDO, 2009), de Michael Moore (VIEIRA; SANTOS, 2005; LIONARAKIS, 2008; MILLSON; WILEMON, 2008; FIGAREDO, 2009), de Grenoble Rumble (MILLSON; WILEMON, 2008); de Everett Rogers (FU et al., 2007; LIAO; LU, 2007; AL-SENAIDI; LIN; POIROT, 2008; TABATA; JOHNSRUD, 2008; DAMIÁN et al., 2009; USLUEL; MAZMAN, 2009) e de Rosabeth Moss Kanter (MEYER, 2005; HERNÁNDEZ, 2009). É interessante observar que considerável parte dos artigos faz referência ao estudo de Rogers (1983), investigando as atitudes em relação à EaD e seus elementos, sob a ótica da difusão de inovações.

Ao confrontar os estudos selecionados com as abordagens desenvolvidas por teóricos que mencionam a inovação no âmbito educacional – tais como Rumble (2003), Casas-

Armengol (2005) e Moore e Kearsley (2008) –, percebe-se que a maioria dos artigos não evidencia sua conceituação para o fenômeno da inovação, e, salvo algumas exceções, não referencia qual a abordagem considerada no sentido de delimitar sua concepção de inovação. Em alusão ao exposto por Marinova e Phillimore (2003), em muitos casos a inovação é mencionada segundo a ótica da ‘caixa-preta’, em que a importância do fenômeno é conhecida, mas seu processo de implementação, etapas e determinantes não o são.

Ao caracterizar o fenômeno, contudo, são percebidas nos artigos selecionados algumas caracterizações usuais para a inovação na gestão de sistemas de educação a distância, tais como: grau de novidade envolvida; não-linearidade; complexidade; ubiqüidade; incertezas; importância estratégica; solução de problemas ao longo da implementação. Nesse sentido, salienta-se a pertinência de que haja maior conhecimento a respeito do processo de inovação por parte dos pesquisadores sobre o tema e dos gestores dos sistemas de EaD, de modo a criar oportunidades para reflexões acerca da implementação de novas idéias em relação ao funcionamento e à gestão de tais sistemas.

No âmbito dos artigos selecionados, percebe-se que há diversas menções ao termo ‘inovação’, contudo, poucos estudos apontaram como concebem o fenômeno da inovação ou caracterizam seus principais aspectos. Figaredo (2009, p. 30), por exemplo, menciona “inovações tecnológicas”, sem conceituá-las, e exemplifica que uma delas corresponde ao processo de implantação de universidades a distância. Por sua vez, Mutanyatta (2008) faz referência à inovação pedagógica em termos da evolução de um programa de EaD, mas também não explicita o significado da expressão.

Mupinga (2005), Avi e Prieto (2009), e Nevado, Carvalho e Menezes (2009) mencionam, respectivamente, inovação instrucional, inovação docente e inovação didática, mas não as definem nem fundamentam teoricamente. O estudo de Nevado, Carvalho e Menezes (2009), particularmente, é um dos que faz clara referência à inovação, e logo no título do estudo; entretanto, poucas vezes depois o termo volta a ser mencionado ao longo do artigo. E, quando é mencionada, refere-se a inovações didáticas, mas não é explicitado nem fundamentado de que forma esses autores compreendem o termo.

Damián et al. (2009) também mencionam a inovação educativa e a inovação docente, sem delimitar o significado desses termos. Baseando-se em Everett Rogers, discutem a adoção de sistemas de aprendizagem a distância, caracterizando-os como inovações, e apontam aspectos que favorecem a adoção e difusão de inovações, como: a compatibilidade da inovação com valores e práticas existentes no contexto considerado; a possibilidade de

testar a inovação previamente para reduzir a incerteza; a relevância de que seja percebida a complexidade da inovação, para que possa ser entendida, aprendida e utilizada.

A respeito das distintas tipificações identificadas para a inovação no âmbito dos artigos selecionados – inovação educativa, pedagógica, instrucional, didática ou docente –, percebe-se que há falta de delimitação entre os critérios e os enfoques sob os quais tais classificações foram mencionadas. Ilustrativamente, poderia ser imaginada uma inovação que pudesse, ao mesmo tempo, ser caracterizada por todas essas expressões, simultaneamente. Infere-se, assim, que haveria certo nível de sobreposição entre tais tipificações.

Os tipos de inovações apontados pela literatura pertinente ao fenômeno da inovação – inovação técnica ou administrativa; inovação de produto ou de processo; inovação radical ou incremental –, tais como caracterizados por Damanpour (1991), não foram mencionados em nenhum dos artigos selecionados, de modo que não foram identificadas correspondências entre as tipologias usualmente utilizadas para a inovação e as tipificações empregadas pelos artigos que tratam da inovação na gestão de sistemas de educação a distância.

Adicionalmente, podem ser trazidas à discussão algumas indagações relacionadas a indefinição do significado do fenômeno da inovação, em geral, e dos tipos de inovação, em particular, e que denotam potencial confusão conceitual, tais como: tais tipificações denotariam tipos de inovações, ou meras adjetivações? A inovação educativa poderia ser compreendida no âmbito da inovação em serviços? A inovação pedagógica se oporia, ou não, à inovação técnica ou administrativa? A inovação didática se contraporiria, de algum modo, à inovação instrucional? E a inovação docente denotaria, por sua vez, a existência de uma inovação discente?

Tais questões ilustram a multiplicidade de lacunas, bem como a importância de que sejam demarcados os limites conceituais tanto para o fenômeno da inovação como também para os tipos e atributos da inovação no âmbito de estudos e pesquisas sobre o fenômeno nas mais diversas áreas e, particularmente, em relação à inovação na gestão de sistemas de educação na modalidade a distância, de modo a explicitar a opção teórica que fundamenta a abordagem da inovação.

Em suma, considerando os artigos pesquisados, observa-se que tanto a inovação como a gestão de sistemas de EaD são caracterizados como processos complexos, dinâmicos e não-lineares, vistos como importantes mecanismos de renovação em relação aos campos do conhecimento nos quais são investigados. Contudo, não há investigações, de forma

sistemática, sobre o processo de inovação no âmbito da gestão de tais sistemas, o que certamente denota que há oportunidades para aprofundar a compreensão a respeito de aspectos comuns entre tais temas de pesquisa.

Após apresentar o referencial teórico pertinente no âmbito desse estudo, bem como pesquisa em periódicos a respeito da inovação e da gestão de sistemas de EaD, avança-se com vistas à investigação do processo de inovação na gestão de sistemas de educação a distância, com opção teórica pela abordagem de Van de Ven (1986) e colaboradores a respeito do processo de inovação no âmbito organizacional, conforme procedimentos metodológicos descritos a seguir.

4. METODOLOGIA

Neste capítulo, são descritas as estratégias metodológicas do estudo, de modo a caracterizar: a opção teórica adotada; o tipo de pesquisa e as técnicas utilizadas; os critérios para seleção e a caracterização das organizações investigadas e dos participantes da pesquisa; o instrumento de pesquisa; procedimentos para coleta e análise de dados.

4.1. Opção teórica

Este estudo adota a concepção de Rumble (2003, p.32) para a gestão de sistemas de EaD, definida como “um processo que permite o desenvolvimento de atividades com eficiência e eficácia, a tomada de decisões com respeito às ações que se fizerem necessárias, a escolha e a verificação da melhor forma de executá-las”, ressaltando que tal processo comporta o planejamento, a organização, a direção e o controle. Consideram-se, assim, componentes da gestão de sistemas de educação a distância, os quais, de acordo com Rumble (2003), envolvem aspectos contingenciais em perspectiva administrativa, tais como: planejamento estratégico; recursos tecnológicos; formação de equipes; previsão orçamentária; controle financeiro; avaliação dos resultados, dentre outros.

Trata-se da investigação acerca do processo de inovação na gestão de sistemas de EaD, considerando suas dimensões internas e externas, e sua associação com a efetividade. Por oportuno, Eliasquevici (2008) salienta que, no caso específico da EaD,

medir a efetividade e o sucesso pode envolver a abrangência geográfica, a relação custo/benefício, as questões acadêmicas, entre outras. O ideal é que seja uma combinação de vários fatores, o que torna a tarefa de mensuração dos resultados um trabalho complexo (ELIASQUEVICI, 2008, p.195).

Assim, neste estudo acerca de sistemas de educação a distância no âmbito de duas universidades, julgou-se que a abordagem do processo de inovação por parte de Van de Ven (1986) – a qual ressalta a relevância do processo nas organizações com vistas ao aprimoramento de sua gestão – proporciona pertinentes reflexões a respeito do tema, ao compreender o processo de inovação influenciado por pessoas, transações, ideias, contexto e resultados. Desse modo, argumenta-se que tal abordagem pode apontar novas perspectivas a respeito de aspectos relacionados à gestão de sistemas de EaD.

Adicionalmente, Van de Ven (1986) e os pesquisadores do MIRP dão especial atenção ao caráter complexo e dinâmico do processo de inovação, à diversidade de fatores que afetam a efetividade do processo, e às percepções dos indivíduos envolvidos no processo de inovação, de modo que tal perspectiva foi adotada para a consecução de estudo aprofundado a respeito da gestão de sistemas de EaD. A seguir, são apontadas conceituações para esses termos, conforme opção teórica adotada na pesquisa.

Processo de inovação – definido como o desenvolvimento e a implementação de novas ideias por pessoas que, ao longo do tempo, se envolvem em transações com outras, dentro de um contexto institucional (VAN de VEN, 1986, p.595).

Em perspectiva gerencial, o processo de inovação consiste em motivar e coordenar pessoas para desenvolver e implementar novas ideias por meio do engajamento em transações (ou relacionamentos) com outras, e efetuando as adaptações necessárias para obter os resultados desejados dentro de contextos organizacionais e institucionais em contínua mudança (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000, p.9).

Dimensões internas à inovação – são aquelas relacionadas aos processos e ao contexto dentro da unidade organizacional da inovação; envolvem: ideias (a incerteza e a dificuldade da ideia inovadora); pessoas (a liderança, a influência na tomada de decisões, o tempo investido e as competências das pessoas envolvidas no desenvolvimento de inovações); transações internas (a padronização de procedimentos, e a frequência de comunicações, o conflito e os métodos de resolução de conflitos entre pessoas engajadas com inovações); e contexto (em termos de clima para a inovação, recompensas e escassez de recursos) organizacional (VAN de VEN; CHU, 2000, p.57).

Dimensões externas à inovação – são aquelas pertinentes ao ambiente transacional e global da unidade de inovação; envolvem transações externas (dependência, formalização, influência, efetividade do relacionamento); e incerteza ambiental (ambiente tecnológico, econômico, demográfico e legal/regulatório) associada à inovação (VAN de VEN; CHU, 2000, p.57).

Efetividade percebida da inovação – corresponde ao grau com que as pessoas percebem que uma inovação atinge suas expectativas a respeito de processo e resultados. Tais expectativas são caracterizadas da seguinte maneira: expectativas de processo lidam com a ocorrência de progresso ao desenvolver a inovação e ao resolver problemas na medida em que eles aparecem; e expectativas de resultados lidam com indicadores percebidos da efetividade atual da inovação e das contribuições que ela proporciona para que sejam atingidos os objetivos gerais da organização (VAN de VEN; CHU, 2000, p.58).

No arcabouço geral do MIRP, a efetividade percebida da inovação é hipotetizada em função de dimensões internas à inovação e externas à inovação (VAN de VEN; CHU, 2000, p.57).

Nessa perspectiva, o processo de inovação foi incorporado no contexto da gestão de sistemas de educação a distância por meio de esforço sistemático voltado à identificação, pautada na literatura pertinente ao tema e em estratégias metodológicas coerentes, a respeito do desenvolvimento e da implementação de novas ideias e práticas relacionadas à adoção, ao ajustamento e/ou ao aprimoramento de novos modelos e estruturas referentes à gestão de formas, unidades e subsistemas educacionais em sistemas de EaD. E, como apontado por Van de Ven (1986) e colaboradores, as percepções – acerca do processo de inovação – de indivíduos inseridos no contexto investigado são relevantes tanto para a introdução como para a efetividade percebida do processo, e para iniciativas de gestão identificadas nesse contexto.

Outro aspecto levado em consideração para a adoção dessa opção teórica corresponde aos conceitos básicos desenvolvidos pelo MIRP para explicar a dinâmica do processo de inovação, no âmbito de sistemas de EaD. Tal opção teórica possibilita, adicionalmente, que se busque identificar, em relação ao processo de inovação considerado em cada caso, a presença de seis observações comuns aos processos de inovação investigados pelo MIRP, tais como mencionadas por Schroeder et al. (2000, p.123-130), quais sejam:

- 1) Há um choque inicial (positivo ou negativo) que estimula o início da inovação;
- 2) A ideia inicial tende a proliferar-se em várias ideias durante o processo de inovação;
- 3) Ao gerenciar esforços voltados à inovação, imprevistos e reveses inevitavelmente ocorrem;
- 4) À medida que a inovação se desenvolve, o antigo e o novo coexistem, e convergem entre si ao longo do tempo;
- 5) A reestruturação da organização ocorre durante o processo de inovação, sob a forma de mudanças em unidades e em responsabilidades organizacionais, novas parcerias e inter-relações funcionais, alterações em equipes e em sistemas de controle etc.
- 6) O envolvimento da alta direção da organização ocorre no decorrer de todo o processo de inovação.

Adicionalmente, salienta-se que tal opção teórica aponta outro relevante elemento: os fatores situacionais e contingenciais da inovação. Tais fatores, de acordo com Van de Ven e Chu (2000), referem-se à compreensão do processo de inovação em três perspectivas: o grau de novidade da inovação; o escopo ou o tamanho da inovação; e o estágio ou a idade da inovação. Tais fatores não são mensurados por meio de questões do MIS, mas por outros instrumentos desenvolvidos pelo MIRP, conforme caracterizados no Anexo B a esta tese, de

modo que são examinados sob a ótica de uma teoria contingencial subjacente ao modelo de mensuração do MIS.

Dessa maneira, tais fatores situacionais e contingenciais não foram considerados em relação à análise dos resultados no tocante aos casos investigados, contudo, foram levados em conta pelo pesquisador, particularmente, como critérios para selecionar a inovação mais relevante para investigação em cada caso. A opção por tais critérios para seleção de uma inovação, dentre as inovações identificadas, reflete estratégia empregada pelo pesquisador, ao compreender que tais fatores situacionais e contingenciais possibilitam a caracterização da inovação, de modo pertinente, em termos de sua relevância no contexto considerado.

Em suma, a investigação acerca do processo de inovação, com base nessa opção teórica, remete ao contexto dos sistemas de educação a distância, procurando evidenciar, assim, aspectos pertinentes a sua gestão. Sempre que oportuno, o estudo buscou identificar, ainda, aspectos que não tenham sido apontados pelos autores. Argumenta-se, assim, que a compreensão do modelo proposto por Van de Ven (1986) e colaboradores pode contribuir para a caracterização do processo de inovação e para o aprimoramento da efetividade associada à inovação na gestão de sistemas de EaD, tendo em vista contextos específicos das organizações pesquisadas.

4.2. Tipo e técnicas de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa qualitativa com caráter exploratório, na medida em que se propõe a identificar e caracterizar aspectos que influenciam a inovação no contexto de sistemas de educação a distância. Os estudos exploratórios, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006, p.99-100), são realizados “quando o objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado, do qual se tem muitas dúvidas ou não foi abordado antes”, de modo que “normalmente estão associados a pesquisas qualitativas”.

A pesquisa de cunho qualitativo, de acordo com Gaskell (2002, p.73-74), envolve interação e troca de ideias e de significados, “de modo que várias realidades e percepções são desenvolvidas e exploradas, com a finalidade de investigar o espectro de opiniões e diferentes representações sobre o assunto em questão”. A pesquisa qualitativa comumente é realizada por meio de estudos de casos, os quais são descritos por Gondim et al. (2005, p.47) como “uma tendência na ciência social aplicada e, em especial, na Administração”. Ao definir a técnica do estudo de casos, os autores afirmam que:

(...) tal demarcação gira em torno de dois pontos. O primeiro diz respeito ao que é o caso. O que está em jogo é a tensão entre sua singularidade (especificidade e unicidade) e sua representatividade (o que há de comum com outros casos semelhantes). O segundo diz respeito aos motivos que tornam justificável um estudo de casos. Neste ponto, é preciso considerar as possibilidades de construção teórica da abordagem associada à utilização de múltiplas fontes para descrever e compreender o caso e seu contexto (GONDIM et al., 2005, p.52).

Estudos de casos são usualmente utilizados com vistas à compreensão de fenômenos complexos e multidimensionais, tais como o processo de inovação, investigando questões ligadas às relações entre processos sociais e o contexto ambiental. E, conforme apontado por Moreira e Queiroz (2007), corresponde a uma configuração de pesquisa usualmente adotada com vistas à investigação da inovação no âmbito das organizações.

Nessa perspectiva, e considerando que a inovação é vislumbrada por Schumpeter (1997) como um processo dinâmico e não-linear, e assim também é caracterizada por estudiosos como Van de Ven (1986), Damanpour (1991) e Tidd, Bessant e Pavitt (1997), o estudo de casos pode proporcionar investigação em profundidade a respeito da importância da inovação como meio para superação de desafios inerentes à gestão no âmbito de sistemas de educação a distância.

Os estudos de casos são caracterizados por diversos autores de modos distintos, ainda que complementares. Hartley (2004) aponta que o estudo de caso consiste de uma investigação detalhada, frequentemente com dados coletados ao longo de um período de tempo, dentro do contexto do fenômeno pesquisado. Gerring (2004) o compreende como um estudo intensivo de uma unidade singular com o propósito de compreender uma classe mais ampla de unidades similares. Por sua vez, Mashall (1999) argumenta que o estudo de caso é uma abordagem de pesquisa ideal para gerar dados contextualizados e em profundidade, com vistas à compreensão de fenômenos complexos e multidimensionais.

Por sua vez, Eisenhardt (1989) considera o estudo de casos como uma estratégia de pesquisa que enfoca o entendimento da dinâmica presente em contextos singulares. Tal caracterização se coaduna com o entendimento adotado no âmbito desta tese, de modo complementar às concepções de Hartley (2004), Gerring (2004) e Marshall (1999), de forma que o estudo de casos pode ser caracterizado como uma estratégia a ser empregada com vistas à investigação intensiva e detalhada, acerca da dinâmica inerente ao processo de inovação nos casos pesquisados, em profundidade.

Adicionalmente, Eisenhardt (1989) descreve uma abordagem de passos e atividades a ser seguidos em pesquisas por meio de estudo de casos, a qual foi levada em consideração de

modo a estruturar uma sequência de decisões metodológicas que culminaram na formulação do protocolo de pesquisa seguido por esta investigação, conforme o Quadro 12, a seguir.

Passos	Atividades
Iniciando a pesquisa	Definição do problema de pesquisa
	Construtos <i>a priori</i>
Selecionando os casos	População especificada
	Seleção teórica, não-randômica
Construindo instrumentos e protocolos	Múltiplos métodos para coleta de dados
	Dados qualitativos e quantitativos
Indo a campo	Sobreposição de coleta e análise de dados, com anotações de campo
	Procedimentos de coleta de dados oportunos e flexíveis
Analisando os dados	Análise dentro do caso
	Busca por padrões cruzados entre os casos
Moldando hipóteses	Tabulação iterativa de evidência para cada construto
	Busca por fundamentação para relacionamentos entre categorias
Envolvendo a literatura	Comparação com a literatura similar
	Comparação com a literatura conflitante
Alcançando conclusões	Saturação teórica, quando possível

Quadro 12. Passos para pesquisa por meio de estudo de casos
Fonte: Eisenhardt (1989), com adaptações.

Eisenhardt (1989) salienta que tais passos não seguem, necessariamente, sequência linear, de maneira que podem se sobrepor ou alternar entre si. Os passos e atividades a ser seguidos, conforme descritos no Quadro 12, buscam subsidiar a realização de pesquisas por meio de estudo de caso, o que foi julgado como pertinente ao âmbito desta investigação. Dessa maneira, as estratégias e as decisões metodológicas traçadas nesta tese buscaram seguir, sempre que pertinente, os passos e as atividades sugeridos por Eisenhardt (1989) de modo a desenvolver protocolo de pesquisa para consecução deste estudo de casos, como oportuno guia para orientar as iniciativas do pesquisador.

Dessa forma, o primeiro passo envolveu a definição do problema de pesquisa e a seleção dos construtos *a priori* considerados nesta investigação, quais sejam: inovação, processo de inovação e efetividade da inovação, conforme a abordagem de Van de Ven, Angle e Poole (2000); educação a distância e sistemas de EaD, conforme a abordagem de Moore e Kearsley (2008); e gestão de sistemas de EaD, conforme a abordagem de Rumble (2003).

Pelo exposto, considera-se que o estudo de casos é particularmente adequado para investigar questões que requerem entendimento detalhado acerca de processos sociais e organizacionais devido à riqueza dos dados coletados em seu contexto. E a inovação foi apontada pela literatura pesquisada como um processo complexo e ubíquo (TOTTERDELL et al., 2002), o que pode requerer a análise de considerável volume de dados referente a inter-relações entre aspectos da inovação e elementos do ambiente organizacional em que o processo se concretiza. Optou-se, assim, pela realização de estudo de casos junto a dois sistemas de educação a distância, sob perspectiva multidimensional, de modo que a implantação de formas de gestão inovadoras no contexto dos sistemas pudesse ser investigada em relação a determinado período de tempo.

Procurou-se selecionar casos polares, ou seja, caracterizados como situações extremas em uma dada perspectiva, no sentido de “atender categorias teóricas e fornecer exemplos de tipos polares” (EISENHARDT, 1989, p.537). Considerando que tais tipos correspondem, assim, a pólos opostos em relação a um dado referencial, e que ambos os casos envolvem sistemas de EaD, optou-se por selecionar, em um dos casos, uma instituição de finalidade única, que operasse com *e-learning*; e, no outro caso, uma instituição de finalidade dupla, que operasse com *b-learning*.

Alves-Mazzotti (2006, p.650) argumenta que o estudo de caso pode ser compreendido como “uma investigação analítica de uma unidade específica, situada em seu contexto, selecionada segundo critérios pré-determinados e utilizando múltiplas fontes de dados”, e salienta que a investigação de extremos pode justificar a opção por realização de estudo de caso único ou duplo. Adicionalmente, afirma que os resultados dos casos, embora não permitam generalizações do tipo estatístico, podem oferecer uma visão holística do fenômeno estudado.

Para a consecução do estudo de casos, a coleta envolveu dados concernentes a documentos internos de cada organização e a entrevistas, bem como a momentos informais vivenciados pelo pesquisador inserido no âmbito de cada contexto institucional. Procurou-se,

assim, utilizar múltiplos meios para coleta de dados, conforme o indicado por Eisenhardt (1989) como terceiro passo para pesquisa em estudo de casos, conforme o Quadro 12. Não obstante, a autora salienta a relevância de que, nesse ensejo, fossem obtidos em caráter complementar tanto dados qualitativos como quantitativos.

Uma vez que o presente estudo envolveu apenas a coleta de dados de cunho qualitativo, tal observação pode representar tanto uma *limitação* no âmbito desta investigação, como também uma *opção* da investigação, uma vez que, em tal decisão metodológica, foram consideradas certas limitações em termos de recursos materiais, temporais e pessoais disponíveis para lidar com a pergunta de pesquisa. Espera-se, auspiciosa e particularmente, que este estudo possa culminar em oportunidades para que seus achados sejam verificados quantitativamente, ou não, por meio de estudos posteriores. E, assim, cabe salientar o que argumenta Günther (2006, p.207):

(...) a questão não é colocar a pesquisa qualitativa *versus* a pesquisa quantitativa, não é decidir-se pela pesquisa qualitativa *ou* pela pesquisa quantitativa. A questão tem implicações de natureza prática, empírica e técnica. (...) coloca-se para o pesquisador e para a sua equipe a tarefa de encontrar e usar a abordagem teórico-metodológica que permita, num mínimo de tempo, chegar a um resultado que melhor contribua para a compreensão do fenômeno e para o avanço do bem-estar social.

Desse modo, a pesquisa qualitativa neste estudo envolveu a coleta de dados por meio de pesquisa documental, realização de entrevistas, e vivências do pesquisador em momentos informais. A pesquisa documental, considerando documentos internos obtidos junto às organizações investigadas de modo a subsidiar os propósitos da pesquisa, configurou-se como uma “técnica valiosa de abordagem dos dados qualitativos”, tal como mencionado por Lüdke e André (1986, p.3), ao complementar informações obtidas por meio de outras técnicas e, adicionalmente, ao revelar aspectos novos do tema investigado.

A entrevista, por sua vez, é definida por Zanelli (2002, p.83) como “uma conversação com um propósito [de modo a] entender o que as pessoas apreendem ao perceberem o que acontece em seus mundos”. Nesse sentido, a realização de entrevistas proporcionou a coleta de valiosas informações acerca das percepções dos participantes a respeito da gestão no sistema de EaD, bem como da introdução de inovações no contexto considerado, e de sua efetividade.

Como argumentam Van de Ven e Engleman (2004), é acentuada a importância da percepção acerca da inovação por parte do indivíduo ou da unidade que a adotará, uma vez que a inovação corresponde a uma ideia ou uma prática percebida como nova em relação à

unidade relevante de adoção. E, como argumentam Lüdke e André (1986, p.34), a realização de entrevistas tem como principal vantagem, no que se refere à investigação, à possibilidade para “captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”.

Desse modo, a decisão pela utilização de entrevistas nesta investigação coaduna-se com os argumentos de King (2004, p.11) acerca do propósito de qualquer entrevista em pesquisa qualitativa, qual seja o de “conceber e compreender o tópico pesquisado a partir da perspectiva dos entrevistados, e entender como e por que eles chegaram a essa perspectiva em particular”.

Adicionalmente, a realização de entrevistas contribuiu para a caracterização de inter-relações entre os atores inseridos nos contextos investigados, em cada caso, de modo que pôde fornecer:

dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e sua situação. (...) Nesse sentido, a utilização da entrevista para mapear e compreender o mundo da vida dos respondentes é o ponto de entrada para o cientista social que introduz, então, esquemas interpretativos para compreender as narrativas dos atores em termos mais conceptuais e abstratos. (...) A entrevista qualitativa, pois, fornece os dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e sua situação (GASKELL, 2002, p.68).

Além da pesquisa documental e da realização de entrevistas, a investigação também levou em conta diversas experiências vivenciadas pelo pesquisador, inserido nos sistemas investigados, por ocasião de momentos informais captados no âmbito de cada caso. Tais momentos envolveram: conversas de cunho informal estabelecidas com indivíduos acerca da introdução da inovação; visitas ocasionais a diversas unidades e departamentos nas organizações pesquisadas; observações *in loco* referentes ao espaço físico e à estrutura desses locais; percepções a respeito da forma como indivíduos e grupos passaram a interagir entre si, no ambiente virtual de aprendizagem, em decorrência da introdução de inovações; reflexões acerca de aspectos explícitos e/ou tácitos (quando puderam ser observados) da cultura, compartilhados pelos indivíduos e grupos nos contextos investigados.

A seguir, são apresentadas algumas informações a respeito: da caracterização das instituições e dos sistemas de educação a distância estudados; da seleção dos casos investigados; dos documentos analisados por meio de pesquisa documental; e de indivíduos inseridos nos contextos organizacionais investigados, selecionados para participar de entrevistas.

4.3. Características dos sistemas de EaD, documentos e participantes da pesquisa

Em relação aos casos selecionados para investigação, optou-se por dois sistemas de educação na modalidade a distância, um nacional e um estrangeiro. A escolha dos casos a ser investigados faz referência ao segundo passo de abordagem de pesquisa por estudo de caso, conforme Eisenhardt (1989), de modo que a população foi especificada e os casos foram selecionados de forma não-randômica, assim como os indivíduos para a pesquisa.

O sistema de educação a distância selecionado em contexto nacional corresponde ao concernente, no âmbito da Universidade de Brasília, aos cursos de graduação a distância ofertados pelo Programa UAB. O caso foi selecionado por decisão do pesquisador, o qual já atuou nesse contexto em algumas oportunidades como tutor, supervisor e coordenador, de modo que a evolução do sistema desperta o interesse do pesquisador já há alguns anos, tendo em vista seu caráter dinâmico e complexo, o que impõe desafios à gestão do sistema de EaD.

Quanto à seleção do sistema de educação a distância estrangeiro – em relação ao qual os resultados obtidos na investigação do processo de inovação são considerados –, inicialmente, foram vislumbrados como opções os sistemas de EaD mencionados a seguir, tidos como alguns dos mais relevantes no âmbito de países ibero-americanos: a *Universidad Católica*, no Chile; a *Universidad Nacional Abierta*, na Venezuela; a *Universidad Estatal a Distancia*, na Costa Rica; a *Universidad de Monterrey*, no México; a *Universidad Nacional de Educación a Distancia*, na Espanha; e a Universidade Aberta (UAb), em Portugal.

Optou-se pela UAb, por sua pertinência do ponto de vista institucional em países lusófonos, e também porque as universidades selecionadas se caracterizam, conforme menciona Eisenhardt (1989), como tipos polares (UnB, como instituição de finalidade dupla com cursos caracterizados por *blended learning*; e UAb, como instituição de finalidade única, exclusivamente voltada para a oferta de cursos totalmente a distância), de modo que a investigação poderia apontar especificidades e padrões comuns aos casos, e proporcionar refinamento e/ou expansão da abordagem adotada como opção teórica neste estudo.

Também foram levados em conta critérios de proximidade cultural e linguística, bem como na existência prévia de iniciativas de aproximação de cunho acadêmico entre profissionais que atuam nessas instituições. Nesse aspecto, Trindade (2004, p.220) menciona protocolos de colaboração genérica (designadamente para atividades de investigação conjunta, intercâmbio de pessoal e utilização de materiais produzidos pela UAb), bem como “a realização de ações de formação pós-graduada e o estabelecimento de um programa de

doutoramento luso-brasileiro, com a Universidade de Brasília, ambos no domínio das metodologias de ensino a distância”.

Assim, ao investigar tais sistemas – nacional e estrangeiro – por meio de estudo de casos acerca do processo de inovação, foram identificadas inovações introduzidas ao longo dos últimos cinco anos em cada caso, como intervalo de tempo delimitado. Por oportuno, e considerando que diversas inovações poderiam ter sido introduzidas ali nesse período de tempo, a seleção do processo de inovação investigado envolveu o exame iterativo e conjunto de dados preliminares coletados com pesquisa documental e realização de entrevistas com um gestor no sistema de EaD – o primeiro entrevistado em cada caso –, o qual ocupava, à época da coleta, cargo em nível de direção ou de coordenação.

Cabe salientar a pertinência da seleção do primeiro entrevistado em cada sistema investigado, por ocupar cargo de gestor com posição central na organização, à época da coleta de dados, do ponto de vista hierárquico e funcional, e por atuar junto à gestão do referido sistema ao longo dos últimos cinco anos. Esse gestor foi assim identificado, contatado e entrevistado, conforme roteiro desenvolvido especificamente para essa primeira entrevista, no sentido de fornecer informações pertinentes ao sistema e às novas ideias e práticas introduzidas naquele contexto, bem como aos indivíduos envolvidos com o desenvolvimento e a implementação de inovações.

Por meio desse exame, foram identificadas as principais inovações em cada caso, as quais, como estratégia metodológica adotada pelo pesquisador, foram vislumbradas à luz de fatores situacionais e contingenciais mencionados na opção teórica, quais sejam: o grau de novidade da inovação; o escopo ou tamanho da inovação; e o estágio ou idade da inovação. O pesquisador considerou que, quanto maior o grau de novidade, maior o escopo e mais longeva a inovação nesse horizonte de cinco anos, tanto mais relevante a inovação naquele contexto, e desse modo foi selecionado o processo de inovação a ser investigado no âmbito de cada sistema.

Em relação aos documentos internos aos contextos organizacionais dos dois sistemas de EaD que foram considerados na pesquisa documental, podem ser mencionados: projetos político-pedagógicos; planos estratégicos; planos operacionais; regulamentos; regimentos; editais; relatórios situacionais e/ou gerenciais; informes quantitativos a respeito do corpo docente, corpo discente e colaboradores; estudos e pesquisas internos; dados históricos; prospecções; estatísticas; atas de reuniões; mensagens e correspondências entre indivíduos envolvidos com a introdução de inovações, informações institucionais que constam em

portais e sítios na *internet* da Universidade de Brasília, dos cursos da Universidade Aberta do Brasil na Universidade de Brasília, e da Universidade Aberta portuguesa – respectivamente, “<http://www.unb.br>”, “<http://www.uab.unb.br>” e “<http://univ-ab.pt>”.

Quanto à seleção de participantes da pesquisa, foi julgado relevante tomar conhecimento da quantidade de profissionais envolvidos na área de gestão, em cada um dos sistemas de EaD. No caso UAB/UnB, informações fornecidas pelo primeiro gestor entrevistado, bem como disponíveis em portal na *internet*, indicam que havia, à época em que os dados foram coletados, cerca de 30 profissionais que atuavam na área de gestão em relação ao sistema de EaD referente aos cursos de licenciatura a distância do Programa UAB na UnB.

Por outro lado, em relação ao sistema de EaD estrangeiro, informações obtidas junto ao primeiro entrevistado, e junto ao sítio da UAb na *internet*, dão conta de que havia, à época em que os dados foram coletados, cerca de 30 profissionais atuando em cargos de direção e de coordenação na UAb. Buscou-se ampliar o conhecimento a respeito das atribuições exercidas por esses profissionais no tocante aos respectivos sistemas, bem como de sua disposição na estrutura organizacional.

Para participar das entrevistas, foram selecionados indivíduos envolvidos diretamente com a introdução da inovação – conforme documentos internos e dados coletados junto ao primeiro entrevistado em cada caso, a quem também foi aplicado o segundo roteiro de entrevistas –, ocupantes de cargos de gestão (direção e/ou coordenação) no sistema de EaD, de modo que detivessem perspectiva mais ampla e abrangente acerca do processo de inovação investigado em cada contexto. Profissionais que atuavam com atividades de execução ou operacionalização apresentavam visão fragmentada do processo de inovação – o que foi denotado durante a fase de teste preliminar do roteiro de entrevista –, e por essa razão não foram selecionados para a realização de entrevistas.

No decorrer das entrevistas, foram coletados dados biográficos (formação acadêmica, idade) e profissionais (cargo, tempo que atua com EaD) dos participantes: nove indivíduos no caso da UAb; e 12 indivíduos no caso da UAB/UnB. Dentre os entrevistados da UAb, cinco são do gênero masculino, e quatro são do gênero feminino. Por sua vez, dentre os entrevistados da UnB, nove são do gênero feminino, e três, do masculino. A idade média dos participantes, no caso UAb, era de 49 anos, e a idade média dos participantes no caso UnB era de 51 anos.

A formação acadêmica dos entrevistados, considerando o maior título obtido, indica em sua maioria o nível de doutorado, em ambos os casos, conforme a Figura 14 e a Figura 15, a seguir. No caso da UAb, o percentual de participantes detentores de título de doutorado é ligeiramente maior (87%) que no caso da UnB (75%).

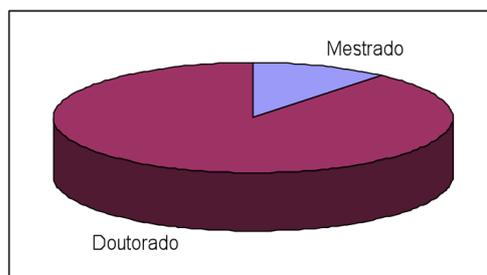


Figura 14: Formação acadêmica (maior titulação obtida) dos participantes da UAb

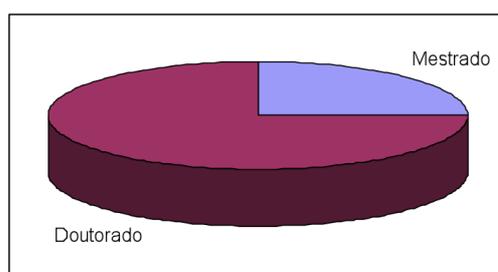


Figura 15: Formação acadêmica (maior titulação obtida) dos participantes da UnB

Quanto aos cargos dos entrevistados no caso da UnB, à época em que os dados foram coletados, constam: um participante em cargo de direção de educação a distância; uma em cargo de coordenação-geral; um em cargo de coordenação-adjunta; uma caracterizada como ex-ocupante do cargo de coordenador-geral; e oito como coordenadores de cursos nas unidades acadêmicas.

No caso da UAb, dentre os nove entrevistados, havia: um indivíduo que havia sido pró-reitor à época da introdução da inovação; um que atuava, na ocasião da coleta dos dados, na pró-reitoria da instituição; e sete coordenadores de unidades organizacionais diversas na UAb, tais como setor de matrículas e exames, laboratório de EaD, unidade de aprendizagem ao longo da vida, e alguns departamentos acadêmicos.

A respeito do tempo em que os entrevistados atuavam em educação a distância, no caso UAb o tempo médio era de 21 anos, denotando que reúnem muitas experiências ao lidar com a modalidade, inclusive a respeito de diversas configurações de sistemas de EaD e de

aspectos relacionados a seu gerenciamento. No caso UnB, o tempo médio de atuação em educação a distância era de sete anos, sendo que, em alguns casos, o entrevistado detinha apenas dois ou três anos de atuação na área de EaD.

4.4. Instrumentos

A consecução desta investigação envolveu, conforme aludido anteriormente, a elaboração de dois roteiros: o primeiro para subsidiar entrevista preliminar junto a um gestor em cada sistema, de modo a obter informações gerais sobre a organização, sua gestão, inovações introduzidas naquele contexto e indivíduos envolvidos com tais inovações; e o segundo roteiro, para ser aplicado tanto àquele gestor como também a indivíduos selecionados por meio da entrevista preliminar e de consulta a documentos internos, no sentido de caracterizar elementos do processo de inovação, sua origem, suas fases, suas dimensões internas e externas, e a efetividade percebida da inovação.

Ambos os roteiros foram elaborados de forma alinhada à opção teórica adotada, e ao tipo de entrevista que se pretendia desenvolver. Tendo em vista o escopo deste estudo, optou-se por conduzir entrevistas semi-estruturadas, em profundidade, as quais seguem um roteiro de perguntas que não impede a formulação de novos questionamentos a respeito dos temas pesquisados conforme a evolução da entrevista. Daí a opção pela entrevista semi-estruturada, com perguntas abertas, pois, como argumenta Zanelli (2002, p.84):

(...) um roteiro de entrevista serve como uma intenção de trajetória; mas aprofundar o relacionamento é prioritário, na medida em que somente assim podem-se obter os conteúdos procurados. (...) Isto proporciona abertura para que o entrevistado possa discorrer, nos limites de interesse da pesquisa, de modo como lhe parecer melhor. (...) Assim, dá-se liberdade ao entrevistado até que se ganhe confiança e não se percam elementos que podem ampliar a visão do pesquisador.

Os roteiros de entrevista aplicados neste estudo, cuja construção remete ao terceiro passo indicado por Eisenhardt (1989), foram elaborados com base na abordagem de Van de Ven, Angle e Poole (2000) e colaboradores do MIRP, considerando, particularmente, conceitos básicos apontados para o processo de inovação (VAN de VEN, 1986), bem como algumas questões desenvolvidas por esses pesquisadores para compor o instrumento MIS (VAN de VEN; CHU, 2000), conforme indicado anteriormente na Figura 11.

As questões que constam no primeiro roteiro de entrevistas, aplicado apenas ao primeiro entrevistado em cada caso investigado, têm basicamente a finalidade de caracterizar

o sistema de educação a distância e sua gestão, identificar e caracterizar novas ideias e práticas ali introduzidas, bem como identificar indivíduos cuja atuação foi relevante em relação a essas novas ideias e práticas. Dentre tais perguntas, formuladas não necessariamente com as mesmas palavras, respondidas por vezes de modo não-sequencial, e retomadas ou ampliadas a todo instante em virtude de seu caráter aberto e semi-estruturado, podem ser mencionadas:

- Como surgiu este sistema de EaD, e como evoluiu historicamente?
- Quais os principais desafios atualmente enfrentados no âmbito deste sistema?
- Quais os entes externos mais relevantes para o funcionamento deste sistema?
- Descreva a configuração atual da estrutura organizacional.
- Como as unidades organizacionais se inter-relacionam?
- Que novas ideias e práticas foram introduzidas neste sistema ao longo dos últimos cinco anos? Caracterize cada uma, em termos de: origem, amplitude, relevância etc.
- (após selecionar o processo de inovação a ser investigado) Que indivíduos estiveram diretamente envolvidos com a introdução desta inovação? Como contatá-los? Que documentos internos são particularmente relevantes no que se refere à introdução desta inovação? Como obtê-los?

Por sua vez, o segundo roteiro – o qual consta no Apêndice A desta tese – indaga ao entrevistado questões referentes aos seguintes aspectos: caracterização do sistema de EaD e de sua gestão; surgimento do processo de inovação selecionado para investigação; desenvolvimento e implementação ao longo do processo de inovação; ocorrência de problemas no decorrer do processo de inovação; alterações na gestão do sistema em decorrência da inovação; identificação de atores internos e externos relevantes à introdução da inovação, e descrição de sua atuação; caracterização de dimensões internas e externas do processo de inovação; caracterização da efetividade percebida da inovação; sugestões para aprimoramento da gestão do sistema; e dados profissionais e biográficos do entrevistado.

Cabe salientar que o segundo roteiro, o qual previa em sua formulação inicial a realização de entrevistas por meio de três encontros com os entrevistados, foi submetido a uma avaliação junto a quatro juízes: dois especialistas na área de inovação, para verificar se as questões representavam apropriadamente a opção teórica adotada neste estudo; e dois especialistas na área de educação a distância, que avaliaram a conformidade à EaD dos termos empregados e dos aspectos questionados. Tais juízes sugeriram ajustes ao roteiro.

Primeiramente, por ser demasiadamente extenso, foi sugerido refinamento da quantidade de questões do roteiro, fundindo algumas perguntas e excluindo outras que foram

julgadas de pouca relevância. Adicionalmente, o roteiro inicialmente apresentava questões específicas a respeito de cada dimensão interna e cada dimensão externa do modelo de Van de Ven, o que, de acordo com os juízes, além de sobrecarregá-lo com um número excessivo de questões, poderia resultar em direcionamento dos resultados da pesquisa conforme a sequência de perguntas e, assim, limitar a quantidade de achados que pudessem extrapolar a abordagem teórica desenvolvida pelo MIRP.

Dessa forma, optou-se por retirar do segundo roteiro tais questões e incluir duas perguntas genéricas, em relação às dimensões internas e externas, respectivamente, de modo que o entrevistador, ao identificar – com o apoio de registros e anotações – aspectos ao longo da entrevista que perpassassem quaisquer dentre as dimensões, pudesse abordá-las em maior profundidade, conforme a proposta de roteiro semi-estruturado com questões abertas.

Além disso, por ser aplicado junto a participantes de sistemas de EaD, também foi recomendada pelos juízes a substituição de alguns termos por outros que pudessem ser melhor compreendidos pelos entrevistados, o que em alguns casos foi acatado, tais como: “macroambiente” por “ambiente externo”, e “microambiente” por “ambiente interno”. Também foi sugerido substituir o termo “gestão” por “gerenciamento”, contudo, tal sugestão não foi acatada, por compreender que havia distinções entre o significado de cada termo.

Após essa avaliação por juízes, foi feito um teste da aplicação do roteiro, e para tanto foi convidada uma respondente doutoranda, especialista tanto na área de Administração como na área de Educação, com ênfase em EaD. Nessa fase de teste, a entrevista foi realizada em três encontros, e abordou todas as questões constantes no roteiro. O tempo necessário para realizar a entrevista também foi registrado e avaliado. Adicionalmente, a entrevista foi gravada para análise posterior.

Considerando as impressões obtidas pelo entrevistador por meio do teste, foram feitos novos ajustes ao segundo roteiro, no sentido de aprimorá-lo. Primeiramente, foi percebida pelo entrevistador a importância de apresentar definições, conforme abordagem de Van de Ven, Angle e Poole (2000), para alguns construtos – inovação, processo de inovação, dimensões internas, dimensões externas, efetividade percebida – pertinentes ao contexto da entrevista, no sentido de nivelar ou facilitar o entendimento do entrevistado.

Além disso, algumas questões tiveram que ser ajustadas, pois o modo como estavam inicialmente escritas gerou dúvidas de entendimento para a entrevistada na fase de teste. Tal observação foi particularmente relevante na questão “descreva como se iniciou o processo de

inovação”, a qual foi substituída por “descreva como surgiu esta nova ideia ou prática [mencionar a ideia ao entrevistado]”, com melhores resultados.

Duas questões foram inseridas como oportunidade de teste e, como contribuíram para a obtenção de informações relevantes a respeito das dimensões do processo de inovação, foram incorporadas ao segundo roteiro. Tais questões, alinhadas a resultados obtidos pelo entrevistador em estudo anterior (SOUSA, 2006a), indagam sobre “aspectos que facilitaram o desenvolvimento ou a implementação desta inovação” e “aspectos que dificultaram o desenvolvimento ou a implementação desta inovação”.

Percebeu-se, ainda, que a ideia de realizar a entrevista em três momentos se defrontava com maiores dificuldades para marcação e maiores possibilidade de remarcação de horários, conforme a agenda do entrevistado, o que ocorreu em três ocasiões durante a fase de teste. Diante dessa observação, optou-se por reduzir a quantidade prevista para dois encontros com vistas à realização da entrevista, sendo que, em campo, essa correspondeu à média de encontros realizados. Por oportuno, cabe ressaltar que, em alguns casos no decorrer da investigação, houve até três encontros, mas em outros casos, diante da disponibilidade de tempo indicada pelo entrevistado, a entrevista foi realizada em apenas um encontro.

Por fim, outra relevante decisão tomada pelo pesquisador, ao final da fase de teste do roteiro, foi a de priorizar a seleção, como participantes das entrevistas, de indivíduos que atuassem com atividades de gestão (direção e/ou coordenação) no âmbito do sistema de EaD investigado. Tal decisão decorreu da observação de que a entrevistada na fase de teste, a qual atuava com atividades em nível de execução no âmbito de um sistema de EaD, apresentava visão fragmentada e pouco conhecimento a respeito de alguns aspectos relevantes do processo de inovação na gestão do referido sistema, em parte porque sua atuação se concentrava em aspectos operacionais da unidade em que atuava, e também porque não tinha acesso à maior parte das decisões e discussões nas instâncias superiores.

Dessa forma, o formato final do roteiro foi definido, de modo que sua aplicação possibilitasse a obtenção de dados no sentido de caracterizar o processo de inovação e a percepção de sua efetividade no sistema de educação a distância. Tal roteiro, como indicado anteriormente, consta no Apêndice A desta tese, em formato genérico, ou seja, conforme uma configuração que possibilita especificá-lo e aplicá-lo a cada caso investigado após o preenchimento de lacunas, sinalizadas entre colchetes, relacionadas à menção: *à denominação e delimitação do sistema de EaD investigado*; e *à inovação identificada*. O

preenchimento de tais informações possibilitou a customização do roteiro, conforme o contexto de cada caso considerado.

Os dados coletados por meio das entrevistas puderam, assim, proporcionar maior aprofundamento na investigação do tema, com o principal objetivo de identificar as percepções dos indivíduos e grupos pesquisados em relação às dimensões internas e externas ao processo de inovação no âmbito da gestão dos sistemas de EaD, bem como em relação à efetividade da inovação. A seguir, são descritos os procedimentos para coleta dos dados.

4.5. Procedimentos de coleta de dados

Como os procedimentos adotados pelo pesquisador para a coleta de dados devem ser cuidadosamente definidos, com vistas à obtenção de resultados coerentes com os objetivos traçados para a pesquisa, optou-se por efetuar a coleta de dados de modo criterioso, no contexto de cada caso investigado, tanto no que se refere à pesquisa documental como à realização de entrevistas. A coleta de dados no caso da Universidade de Brasília foi iniciada em setembro de 2010 e se estendeu até janeiro de 2012, enquanto que a coleta de dados no caso da Universidade Aberta portuguesa ocorreu entre dezembro de 2010 e agosto de 2011.

Remete-se, aqui, ao quarto passo indicado por Eisenhardt (1989) conforme o Quadro 12, por meio do qual a autora faz referência à coleta de dados em campo, e salienta a relevância de que haja anotações de campo – o que foi realizado ao longo de toda a investigação, sob a forma de notas decorrentes de reflexões e esquemas ilustrativos – e de que os dados sejam obtidos por meio de métodos oportunos e flexíveis.

Eisenhardt (1989) salienta a importância da realização de notas de campo, as quais envolvem o registro de impressões do pesquisador e possibilitam que haja oportuna sobreposição entre coleta e análise de dados – de modo que a tal análise pode produzir ajustes e aprimoramentos em relação ao instrumento e/ou aos procedimentos ainda durante a fase de coleta. A respeito das anotações ao longo da entrevista, Zanelli (2002, p.83) também argumenta favoravelmente a respeito dessa prática, afirmando que:

(...) o caderno de notas é indispensável, pois as anotações são feitas em abundância (...). A observação atenta dos detalhes põe o pesquisador dentro do cenário, para que possa compreender a complexidade dos ambientes psicossociais, ao mesmo tempo em que lhe permite uma interlocução mais competente (ZANELLI, 2002, p.83).

Cabe ressaltar que as anotações de campo realizadas no transcorrer das entrevistas foram particularmente úteis para registrar aspectos de dimensões internas, externas e/ou efetividade, verbalizados pelos respondentes em diversos trechos ao longo de sua fala, de modo que tais aspectos puderam ser retomados posteriormente, ainda durante aquela entrevista, ou num próximo encontro, conforme o caso. O caráter útil das anotações de campo também pôde ser percebido em decorrência da possibilidade de registrar e associar, rapidamente, quaisquer menções a documentos internos ou à atuação de indivíduos, percebidos como relevantes, e que ainda não haviam sido identificados. Dois entrevistados no Caso UAb foram selecionados dessa forma, ao passo que foram três no Caso UnB. E as anotações também permitiram registrar meios para contatá-los.

No âmbito desta investigação, a decisão pela realização de anotações de campo ao longo das entrevistas semi-estruturadas denota a atenção ao que foi sugerido por Eisenhardt (1989) em relação a essa etapa, bem como à oportunidade, sempre que pertinente, de ampliar a coleta de dados por meio de entrevistas e documentos internos, das seguintes maneiras: registro de documentos mencionados pelos entrevistados, indagando a respeito e/ou solicitando-os ao final da entrevista; identificação de atores relevantes mencionados pelos entrevistados e da necessidade de contatá-los no ensejo de realizar coletar dados adicionais; exame do material coletado e, diante da menção a novas fontes de dados relevantes e, sempre que possível, incorporá-las ao corpo de dados coletados.

Como mencionado anteriormente, os procedimentos de coleta de dados adotados neste estudo envolveram a realização de contatos e entrevista preliminares com um gestor em cada um dos sistemas de educação a distância. Tal entrevista preliminar possibilitou, conforme indicado no primeiro roteiro, reunir informações acerca do sistema de educação a distância, e identificar iniciativas apontadas como inovações, sujeitos para participar da pesquisa e documentos internos pertinentes.

Desse modo, diante da relação de informações a ser coletadas, e considerando que o segundo roteiro também lhe foi aplicado, a quantidade de encontros com esse gestor foi maior do que em relação aos demais entrevistados – sete encontros com o primeiro entrevistado no caso UAB/UnB; e seis encontros com o primeiro entrevistado no caso UAb.

Os documentos internos identificados como relevantes, tanto pelo primeiro entrevistado em cada caso como pelos demais participantes, foram obtidos de diversas maneiras: acesso a expedientes, arquivos e outros materiais impressos em bibliotecas ou outras unidades organizacionais na universidade; obtenção de relatórios, regimentos,

estatutos, planos, demonstrativos e outros documentos públicos, de cunho institucional, estratégico e/ou estatístico, disponíveis em formato eletrônico no portal da organização na *internet*; acesso como visitante ao ambiente virtual de aprendizagem de cada um dos sistemas de EaD e consulta a manuais, tutoriais e registros de interações entre participantes; materiais adicionais encaminhados pelos entrevistados por meio de correio eletrônico, tais como atas, esquematizações, e correspondências trocadas com outros indivíduos inseridos no contexto organizacional.

Adicionalmente, como o segundo roteiro de entrevista foi aplicado a esse gestor antes de ser aplicado aos demais participantes da pesquisa, foi considerada a oportunidade para averiguar, em cada caso investigado, se haveria a necessidade de efetuar novos ajustes, em termos de adaptações específicas àquele contexto. Como não foi confirmada essa necessidade em nenhum dos casos investigados, o roteiro foi, assim, aplicado aos demais indivíduos selecionados para participar das entrevistas, sem novas alterações.

Tais indivíduos foram identificados e inicialmente contatados por meio de correio eletrônico, oportunidade na qual o pesquisador pôde apresentar-se brevemente, e foi agendado encontro inicial para a realização da entrevista. Em algumas ocasiões nas quais não houve retorno para o contato por meio de correio eletrônico, foi efetuado contato telefônico, com o mesmo propósito. Ao início de cada entrevista, houve a identificação do pesquisador, bem como o objeto de estudo e os objetivos da pesquisa. Foi assegurado que as informações fornecidas seriam utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa.

Em seguida, foi requerida a autorização do participante para que a conversa fosse gravada para transcrição posterior. Como nenhuma objeção foi apresentada, todas as entrevistas foram gravadas. A consecução das entrevistas, conforme consta no segundo roteiro, envolveu a apresentação aos participantes dos conceitos adotados para a inovação e o processo de inovação, bem como conceitos para dimensões internas, dimensões externas e efetividade percebida da inovação. Assim, ao longo da entrevista, buscou-se apontar o modo como são compreendidos tais construtos, de forma clara e baseando-se na literatura.

No decorrer das entrevistas, foi solicitado aos entrevistados que caracterizassem o sistema de educação a distância e sua gestão, bem como o processo de inovação investigado, discorrendo acerca de origens, evolução, problemas, facilitadores e dificultadores, e indicando qual a sua participação na implementação e também a de outros indivíduos e grupos apontados que julgasse relevantes.

Em seguida, os entrevistados responderam questões referentes às dimensões internas e externas, e à efetividade da inovação, de modo que o pesquisador inquiriu e incitou, sempre que oportuno, suas percepções acerca da relevância dessas dimensões e/ou do modo como se associam com a efetividade. Tal iniciativa para instigar os entrevistados alinha-se ao que Zanelli (2002, p.83) afirma a respeito do uso da entrevista, salientando que “o manejo da coleta é fundamental” e que “quando o recurso da coleta é a entrevista, o pesquisador está atento e facilita para que os conteúdos de interesse na pesquisa venham à tona”.

Após a realização das entrevistas, foi encaminhada uma carta de agradecimento a cada um dos participantes, reafirmando a relevância de suas contribuições. Coube mencionar, ainda, a possibilidade de encaminhar ao entrevistado um sumário com as principais conclusões no contexto investigado, caso o participante tivesse interesse.

Em média, cada entrevista durou cerca de uma hora e meia. Como extremos, houve uma entrevista que durou aproximadamente 35 minutos, e outra entrevista que durou cerca de três horas e nove minutos. Ao final da coleta de dados por meio de entrevistas, o pesquisador contava com cerca de 23 horas de gravações para ser analisadas no Caso UAb, e cerca de 30 horas de gravação no Caso UnB, conforme pode ser vislumbrado em rol de entrevistas que consta no Apêndice B desta tese. Todas as entrevistas gravadas foram transcritas, com vistas à análise dos dados.

Por fim, em termos de procedimentos para coleta de dados, cabe tecer alguns comentários a respeito dos momentos informais alinhados a experiências vivenciadas pelo pesquisador em virtude de sua inserção, ao longo de alguns meses, em cada contexto considerado. Tais oportunidades converteram-se em obtenção de dados complementares, as quais, embora não tenham sido obtidas de forma sistemática, corroboravam algumas das evidências apontadas por meio de documentos internos e de entrevistas.

Foram efetuadas visitas a diversas unidades das organizações pesquisadas. Na UnB, o pesquisador esteve presente em instalações de todas as unidades acadêmicas que ofertam cursos de graduação (licenciaturas) a distância do Programa UAB, bem como transitou por unidades centrais para gestão dos cursos de licenciatura a distância, ligadas ao Decanato de Graduação. Na UAb, diariamente o pesquisador transitava pela unidade situada no ‘Palácio da Ceia’, em Lisboa, e esporadicamente se deslocava às novas instalações da universidade no distrito de Oeiras, nos arredores de Lisboa, bem como efetuou visita à Delegação da UAb em Coimbra.

Em todas essas ocasiões, seja no Brasil, seja em Portugal, foi possível interagir com alguns colaboradores e observar brevemente suas interações, visualizar limitações de espaço físico ou recursos materiais, captar ligeiramente alguns elementos característicos do clima e da cultura organizacional. Assim, por meio desses momentos informais, caracterizados por impressões de cunho indutivo decorrentes de conversas, observações e percepções do pesquisador, foram obtidas informações que, embora não possibilitassem a triangulação com os demais dados obtidos, contribuíram para que o pesquisador pudesse ampliar seu entendimento sobre o fenômeno e o contexto investigados.

A seguir, são descritas as estratégias definidas para análise dos dados obtidos em relação a cada um dos casos investigados.

4.6. Análise dos dados

Eisenhardt (1989, p.539) menciona que a análise de dados pode ser vislumbrada como o âmago da pesquisa por meio do estudo de caso, mas ressalta que essa fase corresponde “à parte do processo mais difícil e menos codificada”. De acordo com o Quadro 12, a autora identifica dois aspectos essenciais nessa fase: uma análise específica dentro-do-caso, em que se investigam em profundidade as singularidades e as peculiaridades de cada caso; e uma análise cruzada entre os casos, de modo a buscar elementos comuns aos casos e confrontá-los e/ou compará-los com a intenção de “extrair padrões únicos de casa caso” e, em seguida, “generalizar padrões através dos casos” (EISENHARDT, 1989, p.540).

Particularmente em relação a pares de casos, a autora descreve como uma tática listar semelhanças e diferenças entre cada par, de modo que:

essa tática força os pesquisadores a buscar por similaridades e distinções sutis entre os casos. (...) a busca por similaridade em um par aparentemente distinto pode conduzir a entendimento mais sofisticado. O resultado dessas comparações forçadas podem ser novas categorias e conceitos que os investigadores não anteciparam (EISENHARDT, 1989, p.540-541).

Quanto à análise dos dados coletados dentro-do-caso, optou-se pela técnica de análise de conteúdo inspirada na abordagem de Bardin (2004), empregada de forma construtiva sem a preocupação de quantificar e apresentar frequências nas categorias, mas com objetivo principal de aprofundar a análise do processo de inovação. Bardin (2004, p.33) considera a análise de conteúdo como um “conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Neste

estudo, tal análise envolveu o exame dos dados obtidos por meio de pesquisa documental e das entrevistas, ou seja, opiniões e crenças verbalizadas pelos entrevistados, bem como anotações efetuadas pelo entrevistador ao longo das entrevistas.

A análise de conteúdo, de acordo com Franco (2003, p.10), cada vez mais tem sido “utilizada para produzir inferências acerca de dados verbais e/ou simbólicos, (...) obtidos a partir de perguntas e observações de interesse de um determinado pesquisador”, como ocorreu nesta investigação. Por sua vez, ao salientar que a análise de conteúdo é essencialmente temática, Bardin (2004, p.89-95) menciona as diferentes fases em que a análise de conteúdo se organiza, as quais também foram levadas em consideração no âmbito deste estudo, em torno de três pólos cronológicos:

- 1) a pré-análise – é a fase de organização da análise, que envolve a escolha de objetos a serem submetidos à análise, a formulação de hipóteses e de objetivos, e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.
- 2) a exploração do material – é à fase da análise propriamente dita, que corresponde à administração sistemática das decisões tomadas, por meio de operações de codificação ou enumeração, em função de regras previamente formuladas.
- 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação – fase de validação dos resultados, em que os dados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos, a partir dos quais se pode propor conclusões e inferências, e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas.

O material coletado no decorrer da investigação configurou-se como um volumoso conjunto de dados em relação a cada caso, composto por: diversos tipos de documentos, alguns de extensão considerável, como regimentos, estatutos e projetos político-pedagógicos, e outros que apresentavam dados financeiros, contábeis e/ou estatísticos, tais como relatórios e demonstrativos; cerca de 20 páginas de anotações realizadas em campo; 102 páginas de transcrições de entrevistas no Caso UAb; e 123 páginas de transcrições de entrevistas no Caso UAB/UnB.

A esse respeito, cabe salientar o que afirma Zanelli (2002, p.86):

(...) existem muitas maneiras de organizar o conjunto volumoso de dados em pesquisa qualitativa, talvez tantos quantos pesquisadores existem. Contudo, é muito frequente um padrão geral no qual, em tentativas que se repetem diversas vezes, blocos ou trechos dos achados vão sendo associados a palavras ou números que representam as principais categorias. Logo após, em um processo de afinamento, busca-se a essência dos conteúdos, que podem responder ao problema ou objetivos propostos inicialmente na pesquisa.

A exploração desse material envolveu, em cada caso, exames e análises exaustivas dos dados coletados – documentos internos, anotações realizadas ao longo das entrevistas, e verbalizações referentes à transcrição das entrevistas –, de modo a caracterizar o sistema (origem, evolução histórica, amplitude, estrutura, atores relevantes, formas de gestão) e a identificar aspectos mais relevantes em termos de dimensões internas e externas à inovação, e de sua relação com a efetividade percebida da inovação. Desse modo, por meio da análise conjunta dos dados coletados, foi possível identificar as principais dimensões do processo de inovação em cada caso, e analisar de que modo cada dimensão pertinente se associava à efetividade percebida em relação à inovação investigada.

Além da análise de percepções acerca de dimensões e efetividade, buscou-se aprofundar a compreensão acerca do processo de inovação, em cada caso, por meio das seguintes ações: caracterização, na perspectiva do pesquisador, de fatores situacionais e contingenciais acerca do processo de inovação; identificação da presença (ou não) de observações comuns aos processos de inovação, tal como hipotetizados por Van de Ven (1986) e colaboradores, e mencionados na descrição da opção teórica; elaboração de esquema ilustrativo do processo de inovação em cada caso investigado, composto por fases e eventos identificados no decorrer do processo.

Após a organização dos dados e o estabelecimento de unidades de análise em cada caso, o que envolveu leituras sucessivas do material coletado, buscou-se a identificação de temas relevantes em termos de caracterização do processo de inovação na gestão de cada sistema de EaD pesquisado, e analisá-los de modo cruzado entre os casos, o que envolveu esforços para a construção de categorias de dimensões do processo da inovação, bem como o uso da triangulação no decorrer da análise dos dados.

Triangulação corresponde, de acordo com Gondim et al. (2005, p.58), a um termo náutico e militar que “faz alusão ao uso de múltiplos pontos de referência para localizar com precisão exata a posição de um objetivo”. Zanelli (2002, p.86) menciona a triangulação como um procedimento voltado à análise das informações obtidas, de modo a “confrontar os dados obtidos de proveniências diversas para confirmações entre si, ou não”. Particularmente em relação à triangulação dos dados referentes às dimensões internas e externas à inovação e a sua associação com a efetividade da inovação, pretendeu-se verificar o tipo de influência esperado entre esses elementos.

Golafshani (2003), por sua vez, caracteriza a triangulação como uma estratégia para aprimorar a validade e a confiabilidade da pesquisa ou da avaliação dos resultados, na

medida em que fortalece o estudo combinando métodos, o que coaduna com sua compreensão no âmbito deste estudo.

E, a respeito dos tipos de triangulação (MEIJER; VERLOOP; BEIJAARD, 2002; FARMER et al., 2006), cabe ressaltar que foram utilizadas, nesta investigação, triangulação por método e por investigador, compreendidas da seguinte maneira:

- *por método*: dados de entrevistas e dados de pesquisa documental foram cruzados em cada caso, de modo a identificar aspectos mais pertinentes e ampliar o entendimento de sua influência no processo. Por meio da triangulação, pôde-se verificar se o conteúdo de uma verbalização tinha correspondência com uma fonte documental, ou não.
- *por investigador*: participação de investigadores, de modo a apontar, por meio do exame do material coletado com as entrevistas, achados que fossem identificados por cada um, a fim de checar se coincidiam (ou não) com os do pesquisador, e que possibilitassem a construção de categorias de dimensões em cada caso.

Especificamente em relação à fase de triangulação dos dados por investigador, cabe salientar que foram convidados a participar os integrantes de um grupo de pesquisa vinculado ao CNPq, que investiga os temas da criatividade e da inovação nas organizações. Como argumenta Eisenhardt (1989, p.538), a participação de múltiplos investigadores é recomendada no decorrer da investigação, de modo a “ampliar o potencial criativo do estudo” e, além disso, “a convergência das observações de múltiplos investigadores aumenta a confiabilidade dos resultados”.

Três especialistas na área de gestão e de inovação, assim, aceitaram o convite, e participaram de uma reunião preliminar na qual foi explanado, por parte da orientadora do pesquisador, acerca do uso da estratégia de triangulação. Em seguida, cada um dos investigadores teve acesso a uma breve síntese de cada caso analisado. Por conseguinte, foram fornecidas aos investigadores as transcrições das entrevistas, agrupadas por caso. Por meio de análise de conteúdo, cada investigador buscou identificar temas relevantes associados à inovação, em cada sistema de EaD. Ao longo de todo o processo de triangulação, a orientadora do pesquisador participou no sentido de fornecer orientações a respeito do emprego dessa estratégia de pesquisa.

Os conceitos-chave da investigação foram apresentados aos investigadores logo na primeira reunião. Por meio de exames sucessivos do material e de diversos encontros para

discussão dos achados, cada investigador procurou detectar temas mais relevantes mencionados pelos entrevistados. Posteriormente, os resultados obtidos por cada investigador foram confrontados, ampliados, analisados conjuntamente, refinados e aprimorados, resultando na identificação de 32 temas presentes no Caso UAb, e de 25 presentes mencionados no Caso UnB. Havia temas comuns a ambos os casos, os quais puderam ser consolidados por meio da análise cruzada. Também havia temas que inicialmente foram identificados como distintos, mas que, por meio do refinamento das categorias, foram agrupados com outros temas.

A categorização dos resultados contribuiu para os resultados da pesquisa, por meio do ordenamento dos achados e a identificação dos elementos centrais que consubstanciam a análise. A respeito da relevância da construção de categorias em pesquisa qualitativa, Zanelli (2002, p.84) afirma que:

organizar e interpretar dados qualitativos é um processo de análise sistemática, em busca de uma descrição coerente. A organização em categorias facilita e permite atribuir significados, ou interpretar a realidade pesquisada. A análise (organizar e interpretar) é também um processo recorrente de aprendizagem para chegar à compreensão do fenômeno.

A partir da detecção de temas por meio da triangulação, balizados por análises dentro-do-caso e cruzada entre os casos, buscou-se construir categorias de dimensões internas e externas à inovação presentes em ambos os casos, conforme os propósitos da pesquisa, salientando as peculiaridades de cada contexto, de modo que as diferenças entre tais categorias de dimensões pudessem ser claramente perceptíveis.

Desse modo, as categorias de dimensões internas e externas do processo de inovação, e da efetividade percebida, foram identificadas no âmbito de cada sistema de EaD investigado, foram construídas por meio de análises repetidas e exaustivas a documentos, transcrições e anotações. Ao refinar as categorias entre si, foram utilizadas regras de exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e produtividade entre as categorias, conforme sugerido por Bardin (2004).

Adicionalmente, buscou-se desenvolver definições constitutivas e abrangentes para cada construto, as quais são caracterizadas por Pasquali (1998, p.208) como “conceitos (...) definidos em termos de outros conceitos; isto é, os conceitos, que são realidades abstratas, são definidos em termos de realidades abstratas”, relevantes porque impõem limitações sobre o que se deve explorar acerca daquele construto.

As categorias definidas inicialmente em relação às dimensões internas, externas e efetividade da inovação puderam ser refinadas e expandidas, iterativamente, submetidas a novos julgamentos quanto a sua abrangência e delimitação, e então interpretadas em relação ao tema investigado, com base nos objetivos propostos. Dessa forma, foram identificadas categorias de aspectos característicos em relação a dimensões que interferem no processo de inovação no âmbito de ambos os sistemas de EaD pesquisados.

Oportunamente, cabe salientar que, em certo momento, o pesquisador se deu conta de que os dados triangulados denotavam a emergência de quatro categorias de dimensões internas do processo de inovação que não haviam sido mencionadas pela opção teórica adotada, de modo que tais elementos, por meio de sua caracterização no âmbito do processo, poderiam ser hipotetizados de modo a representar uma das contribuições do estudo, na perspectiva de expansão do modelo teórico desenvolvido por Van de Ven (1986) e colaboradores.

Tal exame iterativo das evidências de cada construto, aliado à busca pela identificação de evidências para as inter-relações entre os construtos – os quais constam no sexto passo definido por Eisenhardt (1989) como atividades de pesquisa por meio do estudo de casos –, culminou na construção de 18 categorias de dimensões internas e de cinco categorias de dimensões externas ao processo de inovação, além da categoria de efetividade percebida da inovação, presentes em ambos os casos, salientando suas especificidades.

Desse modo, ao confrontar os resultados obtidos com a opção teórica adotada, remete-se ao sétimo passo indicado por Eisenhardt (1989), conforme o Quadro 12, de modo que as atividades referidas nesse passo envolveram a análise dos achados com: abordagens teóricas similares, de modo a denotar as correspondências entre as dimensões categorizadas e aspectos mencionados por abordagens acerca da inovação organizacional; e com abordagens teóricas conflitantes, considerando os achados em face de desenvolvimentos teóricos que excluem a inovação organizacional, tal como o Manual de Oslo, que enfoca a inovação tecnológica, e apenas em sua versão mais recente passou a incorporar a inovação organizacional em seu escopo de pesquisa.

Adicionalmente, buscou-se analisar a validade do desenho e dos achados da investigação, de modo a verificar precisão e credibilidade de seus resultados. A relevância da verificação da validade é ressaltada por Creswell (2007, p.200) no tocante à pesquisa qualitativa, apontando estratégias primárias que podem ser utilizadas nesse sentido, dentre as quais foram empregadas neste estudo:

- triangulação de diferentes fontes de informações de dados, examinando as evidências das fontes e usando-as para criar uma justificativa coesa para os temas;
- descrição rica e densa para transmitir os resultados, o que pode transportar os leitores para o ambiente e dar à discussão um elemento de experiências compartilhadas;
- tempo prolongado em campo, de modo que o pesquisador possa desenvolver um entendimento profundo do fenômeno que está sendo estudado;
- conferência de membros para determinar a precisão dos resultados qualitativos, levando o relatório final, ou as descrições específicas, ou os temas, de volta para os participantes, e verificando se esses participantes os consideram precisos.

Em suma, de modo a tornar mais robusta e rigorosa a análise dos dados e a validação dos resultados obtidos, foram adotados os seguintes procedimentos: exame e organização dos dados de forma a delimitar categorias relacionadas às percepções dos participantes acerca das dimensões do processo de inovação; triangulação dos resultados provenientes de diversas fontes de pesquisa, para confrontá-los e verificar sua coesão; participação de juízes nas etapas de triangulação e categorização, de modo a conferir à análise a perspectiva de outros especialistas, e buscar reduzir a influência de vieses do pesquisador.

Inicialmente, o pesquisador havia previsto realizar a apresentação de síntese dos resultados obtidos a um ou mais gestores participantes da pesquisa, conforme indicado por Creswell (2007), no sentido de identificar se considerariam tais resultados coesos e precisos. Contudo, devido a diversas mudanças em nível hierárquico e gerencial que ocorreram em ambos os casos investigados no decorrer da pesquisa, com alterações funcionais e até mesmo a saída de alguns gestores dos sistemas de EaD investigados, a aplicação dessa estratégia foi prejudicada, e também diante do tempo exíguo para a conclusão do estudo, após o encerramento da etapa de triangulação e categorização dos resultados. Desse modo, essa lacuna pode ser apontada, desde já, como uma limitação da investigação.

Por fim, houve o cuidado e o esforço com vistas ao alcance de saturação teórica, conforme consta no Quadro 12 e mencionado por Eisenhardt (1989) como o oitavo e último passo da abordagem para pesquisa por meio de estudo de caso, no qual o investigador opta por encerrar o processo iterativo relacionado à análise e discussão dos resultados, a partir do momento em que o ganho incremental é mínimo.

Nas páginas a seguir, avança-se rumo à apresentação dos resultados da investigação, por meio de uma análise específica de cada caso, e em seguida uma análise cruzada entre os casos, promovendo uma discussão a respeito dos principais achados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Reúnem-se neste capítulo os resultados obtidos por meio da investigação em profundidade de cada caso, os quais refletem as percepções dos indivíduos entrevistados acerca do fenômeno investigado, consideradas à luz do arcabouço teórico desenvolvido pela literatura pertinente à inovação e à EaD. Desse modo, são apresentados e discutidos os resultados da análise dos dados coletados, proporcionando uma análise dentro-do-caso assim como uma análise cruzada dos casos, conforme mencionado por Eisenhardt (1989), ressaltando aspectos do processo de inovação na gestão tanto no caso do sistema da Universidade Aberta de Portugal, como no caso do sistema referente aos cursos de licenciatura a distância da UAB na Universidade de Brasília.

Procurou-se estruturar o capítulo por meio de um encadeamento funcional e didático. Primeiramente, em relação à análise dentro-do-caso, cada um dos sistemas é delimitado e caracterizado, e é apresentada uma breve descrição da organização que o sistema opera, seu funcionamento, sua evolução histórica e seu contexto atual. Especial atenção é dada aos mecanismos de gestão que vigoram no sistema considerado. Sempre que pertinente ou oportuno, verbalizações dos entrevistados ou trechos dos documentos pesquisados são inseridos, no sentido de ilustrar os argumentos.

Adicionalmente, são apresentadas informações a respeito de inovações percebidas na gestão do sistema ao longo dos últimos cinco anos. Tal identificação decorre da análise dos dados coletados, no âmbito de cada um dos sistemas, por meio de pesquisa documental e de entrevistas com um gestor do sistema, anteriormente às demais entrevistas. Desse modo, foram investigadas iniciativas em termos de novas ideias e práticas introduzidas no sistema. De posse de tais informações, foi selecionada a inovação considerada mais relevante dentre as identificadas naquele contexto, com base em critérios previamente definidos, descritos mais adiante nesta tese.

Após o relato do modo como foi selecionada a inovação investigada em cada caso, parte-se para a caracterização do processo de inovação associado àquela ideia ou prática inovadora, de modo que é apontado como se deu o surgimento da ideia naquele sistema e, em seguida, são descritas as fases de desenvolvimento e de implementação no contexto considerado. Nesse ínterim, considerações a respeito de facilitadores e dificultadores à inovação também são mencionadas.

Em seguida, são tecidos alguns comentários a respeito da identificação de percepções dos indivíduos inseridos no sistema a respeito de dimensões internas e de dimensões externas ao processo de inovação, bem como acerca da forma como a efetividade do processo é percebida, e de que modo tais dimensões foram associadas à percepção da efetividade. A análise dentro-do-caso é concluída com a elaboração de uma representação esquemática do processo de inovação investigado, de modo a ilustrar suas fases, sequências, alguns episódios ao longo do tempo, bem como as interações entre alguns dos atores envolvidos, e seu caráter dinâmico e multifacetado. Por fim, é realizada a análise cruzada dos achados em relação ao processo de inovação em ambos os casos.

5.1. Análise do Caso UAb - Universidade Aberta de Portugal

A UAb caracteriza-se como uma organização de finalidade única, voltada exclusivamente para o ensino a distância, portanto a delimitação do sistema de EaD engloba processos, mecanismos e atores envolvidos com todos os cursos ofertados pela instituição, bem como suas estruturas físicas em termos de unidades centrais e unidades descentralizadas, e também funcionais, dentre as quais é salientada a pertinência do processo de gestão do sistema.

Dentre os principais documentos considerados na pesquisa documental no caso da UAb, podem ser citados: o modelo pedagógico virtual da UAb, elaborado em 2006; o plano estratégico da UAb para o quadriênio 2006-2010; o regulamento nº. 3931, de 30/12/2009, que trata da estrutura orgânica da UAb a partir desse ano; o documento “Relatório e Contas” da UAb para o ano de 2009; e o informe “*Reforming Distance Learning Higher Education in Portugal*”, de julho de 2009, elaborado por especialistas reconhecidos na área de EaD, que compuseram uma comissão consultiva e forneceram pertinentes orientações a indivíduos e grupos inseridos no contexto da organização investigada neste caso.

Em relação aos dados obtidos por meio da aplicação de entrevistas, como explanado anteriormente no referencial metodológico, foi contatado inicialmente um colaborador em atividade no sistema de EaD, lotado em uma de suas unidades funcionais, ocupante de cargo gerencial em nível intermediário, inserido no sistema havia pelo menos cinco anos, e posicionado hierarquicamente de modo a exercitar perspectiva central em relação ao funcionamento e à gestão do sistema. Por meio de conversas de cunho informal e entrevistas

em caráter preliminar com esse indivíduo, foi possível reunir informações a respeito de novas ideias e práticas introduzidas na organização ao longo dos últimos cinco anos.

Tais encontros também possibilitaram identificar indivíduos diretamente relacionados com a inovação selecionada para investigação, conforme critérios indicados pouco mais adiante. Foram entrevistados nove indivíduos na UAb ao longo da investigação, sendo que todos ocupavam cargos de coordenação ou direção, e estiveram envolvidos com o desenvolvimento ou a implementação da ideia inovadora. Cinco deles correspondem aos integrantes do grupo de colaboradores responsável pelo desenvolvimento da ideia, outro havia atuado na equipe reitoral como um dos formuladores de programa estratégico e plano de inovação na UAb, e os três restantes atuavam como coordenadores em unidades organizacionais que foram afetadas pela introdução da inovação.

Cabe salientar que, no sentido de organizar a disposição dos dados coletados por meio de entrevistas, bem como de assegurar o sigilo da identidade de cada participante da pesquisa em relação aos dados apresentados, cada entrevistado foi codificado numericamente, na sequência de 1 a 9. Salienta-se que tal ordenamento dos entrevistados foi definido de modo aleatório, ‘embaralhando-os’, de modo que tal sequência não denota nem a ordem em que foram realizadas as entrevistas, nem o gênero do entrevistado, nem a relevância da posição hierárquica dos entrevistados no que se refere à estrutura da UAb.

Na próxima seção, a Universidade Aberta é brevemente caracterizada, bem como seu contexto atual. Em seguida, os resultados são apresentados e articulados, sob a forma de tópicos, tais como: a identificação do processo de inovação; o surgimento da ideia inovadora; o desenvolvimento e a implementação dessa ideia, considerando particularmente as ações de formação das pessoas, o desenvolvimento de novas rotinas e as mudanças nas unidades organizacionais; identificação de facilitadores e dificultadores à inovação; e efetividade percebida do processo de inovação, com menção a sugestões apontadas para aprimoramento. Por fim, é efetuada a análise dentro-do-caso no âmbito da Uab, e é apresentado um esquema ilustrativo a respeito do processo de inovação investigado.

5.1.1. Caracterização da organização e de seu contexto atual

A Universidade Aberta (UAb) é uma instituição pública de ensino superior a distância em Portugal. De acordo com informações contidas em diversos documentos internos da instituição, sua missão fundamental é formar estudantes que, por várias razões,

não puderam, no seu próprio tempo, iniciar ou prosseguir estudos universitários de graduação e/ou pós-graduação. Nesse sentido, a UAb procura corresponder às expectativas desse público, e também daqueles que, já tendo concluído sua formação, desejem reconvertê-la ou atualizá-la. E assim, por vocação, a UAb se propõe a ir ao encontro das expectativas de um público adulto, com experiência de vida e normalmente já empenhado no exercício de uma profissão.

Como universidade pioneira no ensino superior a distância em Portugal, a Universidade Aberta foi criada em 02 de dezembro de 1988, por meio do Decreto-Lei nº 444/88, o qual estabelece em seu artigo primeiro:

Art. 1º. Criação e natureza

1 - É criada a Universidade Aberta, estabelecimento de ensino superior especialmente vocacionado para exercer as suas funções através de metodologia própria designada por ensino a distância.

2 - A Universidade Aberta é uma pessoa *colectiva* de direito público e goza de autonomia científica, pedagógica, administrativa e financeira.

3 - Designa-se por ensino a distância o conjunto de meios, métodos e técnicas utilizados para ministrar ensino a populações adultas, em regime de auto-aprendizagem não presencial, mediante a utilização de materiais *didácticos* escritos e *mediatizados* e a correspondência regular entre os estudantes e o sistema responsável pela administração do ensino. (PORTUGAL, 1988).

Desde sua criação, a UAb dedicou-se à formação de docentes e técnicos, concebendo e lançando cursos, de acordo com uma filosofia de prestação de serviços educacionais que, conforme informações de seu sítio na *internet*, prima pelo rigor pedagógico associado à utilização de recursos tecnológicos. Por sua evolução nos anos seguintes, é considerada pela comunidade científica internacional um dos principais provedores de *e-learning* europeus, desempenhando papel preponderante na oferta de cursos a distância de 1º Ciclo (Licenciaturas), 2º Ciclo (Mestrados) e 3º Ciclo (Doutoramentos), em domínios das Humanidades, das Ciências e Tecnologia, da Educação e Ensino a Distância, e das Ciências Sociais e de Gestão.

Os dirigentes da UAb, em relatório de gestão do ano de 2009, manifestam o posicionamento de a instituição ser uma universidade fundamentada nos seguintes alicerces: *valores fundados em dimensão humana*, em relação a diversos aspectos da vida moderna; *desenvolvimento*, favorecendo o critério da qualidade e não apenas do crescimento físico; *autonomia*, privilegiando a afirmação de seus diferenciais qualitativos; *cooperação*, por meio da interação com a sociedade e do atendimento de seus anseios; *identidade própria*,

valorizando a sua memória institucional, sem contudo a transformar em fator de resistência à modernização; e *inovação*, aceitando os riscos de ser tecnologicamente ousada.

A dimensão da UAb no ano de 2009 resulta desse trajeto: cerca de 11,5 mil estudantes (residentes em Portugal, nos países africanos de língua oficial portuguesa, e em outros países ao redor do mundo); cerca de 150 professores (mais de 80% doutorados); cerca de 300 funcionários técnicos ou administrativos, distribuídos por várias unidades situadas na cidade de Lisboa, delegações situadas nas cidades de Coimbra e do Porto, e 13 centros locais de aprendizagem situados em diversas localidades de Portugal.

A quantidade de alunos matriculados tem apresentado elevação, no decorrer dos últimos anos, de modo que houve aumento de 28% dos estudantes matriculados no ano letivo de 2009/2010 em relação ao ano letivo de 2008/2009, registrando crescimento tanto nos cursos dos três ciclos formais, como em estudos informais de formação continuada, conforme a Tabela 2, a seguir. Adicionalmente, cabe ressaltar que, mesmo com o término de cursos de bacharelado e de complemento de formação que eram ofertados até 2009, ainda assim foi registrado o aumento do número de estudantes.

Estudantes matriculados POR TIPO DE ESTUDOS		
	2008-09	2009-10
Bacharelato	161	0
Licenciatura [1.º ciclo]	6631	7745
Complemento de Formação	205	0
Mestrado [2.º ciclo]	523	543
Doutoramento [3.º ciclo]	126	136
Não Formais	1354	3131
TOTAL	9000	11555

Tabela 2. Quantidade de alunos matriculados na UAb, por tipo de estudos
Fonte: Relatório e Contas da UAb em 2009.

Cabe salientar que todos os cursos de licenciatura e mestrado ofertados pela UAb, ao longo dos últimos anos, foram ajustados ao denominado “Tratado de Bolonha”, ou “Processo de Bolonha”, por meio do qual os governos dos países signatários (maior parte dos países europeus) comprometeram-se, com base em declaração emanada em 1999, a reorganizar os sistemas de ensino superior dos seus países de acordo com determinados princípios, com vistas ao estabelecimento de uma área europeia de ensino superior, a partir do comprometimento em promover reformas de seus sistemas de ensino.

Em seu posicionamento estratégico, a UAb declara sua responsabilidade como principal centro português de competências nesta área, o que lhe permitiu constituir a maior bolsa de cursos *online* em Portugal. Entre 2008 e 2009, tornou-se a primeira e única

universidade pública no país que oferta exclusivamente cursos a distância pela *internet*, por meio de um modelo pedagógico virtual e, até então, inédito, desenvolvido pela própria universidade no ano de 2006 e implementado nos anos seguintes.

Conforme o documento “Plano estratégico da Universidade Aberta” para o quadriênio que se estende de 2006 a 2010, foram enunciadas quatro prioridades – re-identificação institucional; desenvolvimento e inovação; abertura; e cooperação –, as quais são comentadas a seguir. Primordialmente, foi o ideal de re-identificação institucional que levou a UAb, no ano de 2006, a repensar, rearticular e reformatar seus cursos e sua estrutura, ajustando-os à dimensão e às exigências pedagógicas, tecnológicas e gerenciais do ensino a distância em nível universitário no início do século XXI, redefinindo seu modelo pedagógico.

Por conseguinte, no que se refere à prioridade estratégica que congrega as noções autônomas de desenvolvimento e inovação, as informações contidas no plano estratégico denotam que sua justificativa jaz no fato de o ensino a distância envolver um refinamento e uma diversificação de métodos e ferramentas que são, em grande parte, decorrentes da evolução organizacional e de rápidos avanços nas tecnologias da informação e da comunicação. Observa-se, acentuadamente no quadriênio que se estende de 2006 a 2010, forte estímulo na UAb para que fossem realizados investimentos em desenvolvimento e inovação no âmbito do ensino a distância, no sentido de incentivar:

- adoção de novas práticas pedagógicas;
 - afirmação de nova estrutura e cultura organizacional, mais dinâmicas, desburocratizadas, internamente articuladas e assentadas em canais de comunicação interna mais ágeis e confiáveis;
 - introdução de procedimentos de inovação, com especial destaque para investimentos e novos desenvolvimentos no domínio de tecnologias e equipamentos, bem como no de metodologias de ensino a distância.
- [Fonte: Plano Estratégico da UAb – 2006-2010]

Em relação ao princípio da abertura, a sua definição no âmbito da UAb remete a um duplo sentido: abertura como disponibilização de uma oferta pedagógica sustentada por metodologias de ensino a distância; e abertura como dinâmica de orientação para uma comunidade cuja amplitude não se limita a fronteiras ou barreiras físicas ou sociais, envolvendo públicos-alvo típicos do ensino a distância. Nesse sentido, o plano estratégico da UAb para o quadriênio 2006-2010 denota que ambos sentidos remetem a uma estratégia que visa a internacionalização, tanto no âmbito da atividade universitária e da investigação científica, como no contexto da integração da UAb em organismos internacionais e do

diálogo que pode estabelecer com organizações congêneres, de modo a permitir trocas de experiências e informações atualizadas, e potencialmente inovadoras.

Por fim, no âmbito da cooperação, salienta-se como prioridade estratégica da UAb a ideia de reforçar a coesão do espaço lusófono de ensino superior, especialmente no que se refere à área cultural e linguística dos países africanos de língua oficial portuguesa (Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe), em função do que seriam ou poderiam vir a ser as expectativas e as necessidades da sociedade civil nesses países e de seus distintos grupos sociais e profissionais.

A respeito da atual estrutura organizacional da Universidade Aberta, como órgão máximo, há um Conselho Geral na UAb, com as funções de fiscalizar as ações do reitor e atuar como colégio eleitoral para a escolha do reitor. O conselho é formado por 24 indivíduos, entre representantes da sociedade, do corpo docente, dos funcionários e dos estudantes. Cada um desses representantes é eleito pelas categorias que representam, com exceção dos que são indicados para representar a sociedade, pois nesse caso são convidadas pessoas tidas como influentes e que estejam ligadas ao ambiente universitário. Esse conselho se reúne apenas algumas vezes por ano, e analisa os relatórios do reitor, do ponto de vista estratégico.

Logo abaixo na hierarquia da UAb, vem o reitor, com plenos poderes políticos e administrativos no âmbito da universidade. Em seguida, o Senado, como órgão consultivo, constituído por pessoas nomeadas pelo reitor e outras eleitas. Por conseguinte, há os vice-reitores: um para aspectos acadêmicos; um para tecnologias educativas; e outro para ações da UAb em outros países de língua oficial portuguesa. Há, também, um pró-reitor cujas atribuições se referem à área jurídica da UAb, e uma ouvidoria dos estudantes, junto aos dirigentes da organização, ligada diretamente ao gabinete do reitor.

A reitoria também conta com alguns serviços de apoio: gabinete estratégico e de relações institucionais; gabinete jurídico; gabinete de imprensa e de imagem; serviços de biblioteca e documentação; e serviços de informática. Também há um conselho de gestão, como um conselho administrativo, presidido pelo reitor e por diretores e professores de departamentos. O conselho de gestão tem seus membros inteiramente nomeados pelo reitor.

Como áreas-meio da organização, podem ser mencionadas: serviços de apoio ao estudante; serviços técnicos; e serviços financeiros e de pessoal. Quanto às unidades organizacionais, correspondem às áreas-fim da UAb, e usualmente se relacionam a aspectos pedagógicos e científicos, com foco em atividades de docência e investigação. Algumas

dessas unidades organizacionais: laboratório de educação a distância (LEaD); unidade para aprendizagem ao longo da vida (UALV); unidade de apoio técnico em área de audiovisual e de informática; unidade de serviços descentralizados (monitoramento do funcionamento de delegações da UAb em Coimbra e no Porto, bem como do funcionamento de centros locais de aprendizagem). Em relação a essa estrutura, integram o estudo pessoas que atuavam, à época da coleta de dados, junto ao LEaD, à UALV, aos serviços de apoio ao estudante, à equipe reitoral, ao Departamento de Educação, dentre outras áreas.

Com vistas à análise de caso, após breve caracterização da UAb, são descritas as novas ideias e práticas identificadas no sistema de EaD referente à universidade, bem como os critérios empregados para selecionar a inovação mais relevante no âmbito do caso investigado.

5.1.2. Identificação do processo de inovação na gestão do sistema

Desse modo, em termos do processo de inovação na UAb, foram mencionadas, ao longo das primeiras entrevistas realizadas, três novas ideias ou práticas relevantes à gestão do sistema e introduzidas ao longo dos últimos cinco anos, as quais poderiam ser consideradas como inovações, em decorrência de seus desdobramentos em nível gerencial e administrativo:

- o desenvolvimento e a implementação de novo modelo pedagógico a vigorar na UAb, baseado no ensino *online*, como um dos projetos âncora de um plano de inovação alinhado a programa estratégico voltado à transformação da universidade;
- a incorporação de princípios e ações de aprendizagem ao longo da vida às atividades da UAb, por meio da oferta de cursos de formação continuada, e envolvendo a criação de nova unidade funcional;
- modificações e ajustes decorrentes da migração de cursos ofertados, conforme o Tratado de Bolonha, em termos de alterações em procedimentos para credenciamento, oferta, avaliação e gestão dos cursos.

O pesquisador considerou fatores situacionais e contingenciais da inovação, conforme os termos são compreendidos no âmbito da opção teórica adotada e mencionados no Anexo B, como critério para seleção da inovação mais relevante, para fins da pesquisa,

dentre as que foram identificadas. Nesse sentido, buscou identificar, por meio dos dados coletados: o grau de novidade associado a cada uma dessas ideias; seu tamanho em termos da amplitude de unidades organizacionais envolvidas com a ideia; e o estágio, ou seja, o tempo que havia se passado desde sua introdução no sistema. O pesquisador julgou que, quanto maior o grau de novidade da ideia, maior sua amplitude e mais longo seu estágio, mais relevante seria essa ideia inovadora como objeto de estudo no sentido de subsidiar o desenvolvimento da investigação.

Nesse caso, considerando os dados coletados nas primeiras entrevistas com um gestor no sistema, bem como o que constava nos documentos internos, foi selecionada pelo pesquisador, como inovação mais pertinente do ponto de vista da gestão, a introdução do novo modelo pedagógico na UAb. Trata-se de um dos principais projetos de sustentação do programa estratégico de 2006 a 2010, no sentido de impulsionar a inovação na universidade, pela amplitude e pelo grau de novidade das mudanças que o novo modelo pedagógico desencadeou, pelo escopo e quantidade de indivíduos envolvidos com seu desenvolvimento e implementação, e pelo tempo de duração do processo, desde o ano de 2006.

Após análise dos dados inicialmente coletados por meio de pesquisa documental e entrevistas preliminares com um dos entrevistados, optou-se, por sua relevância no contexto organizacional, bem como por fazer referência também às outras duas opções consideradas, por investigar o processo de inovação que corresponde ao desenvolvimento e à implementação do novo modelo pedagógico da UAb, baseado no ensino *online*, em termos de seu surgimento, sua introdução e as alterações decorrentes do modelo, particularmente, em relação à gestão do sistema de educação a distância concernente à Universidade Aberta de Portugal.

O modelo pedagógico da UAb assenta no regime de *e-learning* e na utilização intensiva de recursos tecnológicos de comunicação *online*. Promovendo a interação entre estudantes e docentes, esse modelo está fortemente centrado no estudante, enquanto indivíduo ativo e construtor do seu próprio conhecimento. Permite ainda uma maior flexibilidade na aprendizagem, de modo que a comunicação e as interações entre os participantes (estudante-material; estudante-professor; estudante-estudante) se processam de acordo com a disponibilidade do estudante, compartilhando recursos, conhecimentos e atividades com seus pares.

De acordo com o modelo, o processo de avaliação de conhecimentos e competências dos estudantes em relação ao curso pode assumir o formato de avaliação por exame final ou

avaliação contínua, de modo que, no caso desta última, se concretiza por meio da utilização de um cartão de aprendizagem no qual o estudante investe ao longo de seu percurso, creditando pontuações, realizando atividades de estudos e efetuando provas presenciais. No caso de cursos de pós-graduação, a avaliação desenvolve-se de formas muito variadas, recorrendo, por exemplo, a ensaios, projetos, portfólios, blogs, discussões, resolução de problemas, relatórios e testes.

O Plano Estratégico formulado para o quadriênio 2006-2010 aponta o novo modelo pedagógico como um de seus principais elementos nas estratégias para a inovação na UAb. Diversos entrevistados reconheceram o desenvolvimento e a introdução do modelo pedagógico voltado ao ensino *online* como uma inovação introduzida no âmbito da Universidade Aberta.

Enquanto alguns, como o Entrevistado 1, apenas mencionaram a inovação como parte do “*plano estratégico para a universidade, envolvendo um plano de inovação para a UAb, do qual o modelo faz parte*”, outros caracterizaram a inovação conforme seu grau de novidade, como o Entrevistado 6, argumentando que “*o modelo passou a ser completamente eletrônico, o que, em termos de novidade, foi uma grande inovação*”. Adicionalmente, o Entrevistado 6 comentou que os problemas enfrentados pelo novo modelo, ao longo de sua implementação, podem ser compreendidos como os problemas que seriam esperados na “*difusão de inovações, conforme a concepção de Rogers*”.

O Entrevistado 7 também mencionou a difusão da inovação, conforme Rogers (1983), de modo a fazer referência, ao longo da implementação, ao êxito do modelo e a sua disseminação dentro e fora da UAb. E afirma que o modelo pedagógico pode ser considerado como “*um dos projetos âncora de uma estratégia organizacional mais abrangente*”, ou seja, como um dos principais instrumentos para a introdução de mudanças na UAb. Um projeto âncora não no sentido de que outros decorreriam dele, mas porque teria mais visibilidade, seria mais facilmente compreendido, e corresponderia a um dos que mais produziria efeitos sobre o trabalho das pessoas, “*com impactos mais imediatos, e cronologicamente anteriores em relação aos outros*”.

Tal modelo produziu (e ainda produz) consequências que perpassam os mais diversos aspectos da Universidade Aberta portuguesa, tanto do ponto de vista político, pedagógico e tecnológico, como estratégico, logístico, estrutural e operacional, como será apontado mais adiante.

5.1.3. Configuração anterior ao surgimento da ideia inovadora

Inicialmente, a UAb atuava de forma predominante com a produção e a disseminação de materiais didáticos em forma de livros, áudios, vídeos, emissões de TV e emissões de rádio. De acordo com os dados coletados, observou-se que esses materiais explicitavam quais os objetivos de aprendizagem, com foco na auto-aprendizagem, em que os estudantes interagiam predominantemente com os materiais didáticos. As únicas interações adicionais com seus professores envolviam a troca de correspondências ou por meio de telefone, de modo que, praticamente, os estudantes estudavam sozinhos com seus materiais. Os estudantes recebiam regularmente textos informativos e deveriam encaminhar de volta ao professor, o qual fornecia um *feedback* coletivo aos alunos.

Por muitos anos (de 1988 a 2005), a UAb funcionou com esse modelo, baseado em materiais didáticos impressos ou em materiais audiovisuais, enviados por serviço postal e/ou difundidos por meio de rádio e TV – inclusive, um canal na TV aberta, com programas dedicados a complementar o conteúdo das disciplinas. Nesse modelo, cada um dos docentes dispunha de um tempo semanal à disposição dos estudantes, para atendimentos por telefone com vistas ao fornecimento de orientações ou à solução de dúvidas, por exemplo.

Muitas vezes, o estudante procurava o contato com o professor não apenas para tirar dúvidas, mas também para manifestar sua vontade de interagir, pois muitos alegavam que se sentiam sós em seus estudos, pela distância transacional em relação ao professor e aos seus colegas estudantes. Conforme o Entrevistado 4 argumentou, nessa configuração anterior “*o aluno se encontrava completamente imerso na auto-aprendizagem, pois aprendia predominantemente sozinho*”, e o apoio dos professores se concentrava na solução de dúvidas dos alunos.

De acordo com o Entrevistado 2, tratava-se de um modelo “*ultrapassado e com diversas limitações, que não fomentava a interação entre os estudantes*”. Em termos de logística, com elaboração e envio de materiais, o Entrevistado 5 afirma que o sistema tradicional “*era bem mais oneroso e pesado*”. Nessa época, o entrevistado avalia que a interação estudante-material era forte, a interação estudante-professor era fraca, e a interação estudante-estudante inexistia.

O modelo anterior pode ser caracterizado, ainda, como um modelo em que o estudante tinha papel mais passivo, pois “*não tinham envolvimento direto com a universidade*”, de acordo com o Entrevistado 8. Os alunos compravam os livros e materiais,

os recebiam pelos correios e estudavam sozinhos em suas casas, de modo que a interação com a universidade ocorria apenas por meio de contato telefônico ou de correspondências. Ainda que o contato também passasse a ser efetuado por correio eletrônico, a principal característica do modelo antigo ainda era a de que o corpo docente ficava à espera de que os alunos entrassem em contato com a universidade. E as unidades funcionais da UAb estavam estruturadas conforme esse pequeno grau de interação com o estudante.

Dessa forma, os primeiros oito anos de funcionamento da UAb podem ser considerados como seu período de implantação, de 1988 a 1996, com a abertura da oferta de cursos a distância, que operavam com ensino por correspondência e materiais audiovisuais. De 1996 a 2005, tem-se o período de consolidação da UAb, com a ampliação da oferta de cursos não apenas em Portugal, como também em países africanos, embora ainda operando, fundamentalmente, com a mesma modalidade de ensino.

Conforme a evolução das tecnologias de informação e comunicação e sua utilização no campo educacional, e particularmente no âmbito da EaD, “*alguns investigadores do Departamento de Educação da UAb passaram a investigar, entre 2001 e 2006, sobre essas novas tecnologias, rompendo com a tradição instituída pelo modelo de segunda geração*”, de acordo com o Entrevistado 9, salientando a relevância de tais investigações acerca da utilização do *e-learning* em cursos a distância.

Em 2001, esse grupo de investigadores já havia desenvolvido um curso completamente baseado em *e-learning*, em caráter experimental. Primeiramente, foi um curso de formação para professores, ofertado por meio de ambiente *online*, por volta de 2003, e alguns cursos de mestrado, também caracterizados por certo grau de experimentação da modalidade *online*. E iniciou-se, também, uma investigação sobre tecnologias *online* na educação em relação ao processo de ensino-aprendizagem, com foco na formação continuada de professores online, e que lidava com *softwares* para construção de plataformas virtuais. Dentre esses *softwares*, o *Moodle*, que foi apontado por alguns entrevistados como sendo de fácil utilização e interface com o usuário, além de ser alvo de investigação de diversos grupos de pesquisa ao redor do globo.

Enquanto avançava essa experiência com cursos *online* a cargo do Departamento de Educação da UAb, que começou em 2001, o Entrevistado 5 ressalta que “*o sistema tradicional se degradava, e as pessoas questionavam o pequeno grau de interação entre os participantes*”. Adicionalmente, começaram a ser questionados os altos investimentos com a produção de livros e materiais didáticos impressos, que logo estavam desatualizados,

enquanto que na modalidade *online* os materiais utilizados eram mais modernos e não era tão caro produzi-los e compartilhá-los com os alunos.

Esse grupo de investigação, assim, continuou a adquirir experiências, denotando as possibilidades para comunicação entre pessoas por meio dos computadores, e também possibilidades de criação de espaço de interação informal entre as pessoas. O Entrevistado 5 salienta que “*o que era particularmente interessante ao final desses cursos de formação continuada de professores correspondia ao desenvolvimento de fortes interações entre os participantes, o que era bastante surpreendente*”, além de produzir trabalhos de qualidade por meio de suas interações no ambiente virtual. Até 2006, esse grupo de investigadores prosseguiu a aprofundar-se em tais investigações.

Adicionalmente, cabe salientar os argumentos de Hasan e Laaser (2010, p.10), ao analisar o contexto da educação a distância em Portugal. Os autores afirmam que:

(...) o setor de educação a distância em Portugal é relativamente pequeno em relação a sua população, se comparado com outras nações mais avançadas da Europa. E esse setor não vem contribuindo para que o sistema de educação superior nacional alcance seu potencial. Há diversas razões para que esse setor seja expandido, além do apoio à ampliação da base de participação da EaD no sistema de educação superior. Dado que tem custos relativamente decrescentes por estudante, sua adequação ao atendimento de necessidades de aprendizagem ao longo da vida, e o grande contingente de adultos que poderiam potencialmente se beneficiar da EaD, esse setor precisa ser expandido significativamente.

Um aspecto relevante, mencionado por diversos entrevistados, era que não havia, entre 2001 e 2005, apoio político por parte dos dirigentes da organização para ampliar essa experiência para os demais cursos a distância da UAb, por isso, foi necessário aguardar a mudança da reitoria para que a transformação pudesse ser implementada, com a eleição do novo reitor. Nesse sentido, o Entrevistado 5 afirmou que “*o processo de inovação, sem esse apoio do novo reitor e da equipe reitoral, não poderia ser implementado*”.

5.1.4. Desenvolvimento e implementação da ideia inovadora

Houve na UAb em 2006 um processo eleitoral, no qual assume um novo reitor. Como afirma o Entrevistado 9, “*o novo reitor, que já conhecia bem a instituição desde seus primórdios, em 1988, pôde fazer uma análise crítica da universidade em termos de EaD*”. Por conseguinte, foi traçado pelo novo reitor e por sua equipe reitoral um programa estratégico, o qual estava dirigido, fundamentalmente, à mudança da própria universidade.

Alguns grupos dentro da UAb foram mobilizados pelo novo reitor para analisar as necessidades de mudanças.

Desse modo, de 2006 em diante, a universidade foi caracterizada por duas grandes transformações no âmbito da instituição, as quais inclusive constam no plano estratégico da UAb para o período de 2006 a 2010: a elaboração e a implantação de um novo modelo pedagógico, calcado no ensino *online*, e com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem baseados no *software* livre conhecido como *Moodle*; e a implantação de ajustes nos cursos a distância em virtude de exigências decorrentes do Processo de Bolonha. O modelo pedagógico, inclusive, também faz referência ao Processo de Bolonha, ao mencionar competências necessárias a ser desenvolvidas com vistas ao atendimento das exigências do tratado.

Houve consenso por parte do reitor e de sua equipe reitoral de que era necessário promover a inovação no âmbito da UAb, de modo que, pouco depois à posse do reitor, foi criada a pró-reitoria denominada inovação em ensino a distância, de onde surgiram as primeiras propostas de reformulação, as quais comporiam a própria base do planejamento estratégico traçado para a organização a partir de 2006.

O ano de 2007 correspondeu ao ano da grande mudança na UAb, em que os cursos a distância começaram a migrar para o ensino *online*, e gradualmente com a incorporação da noção de aprendizagem ao longo da vida nas ações estratégicas e nos cursos ofertados. Também houve mudança física de parte da UAb para instalações mais amplas e modernas.

Foi esse reitor, que permaneceu no cargo até meados de 2011, que traçou junto de sua equipe reitoral o plano estratégico para o quadriênio 2006-2010, que continha várias alterações a ser promovidas na UAb. A equipe reitoral era composta por três pró-reitores, e um deles, que “*tinha o clamor da inovação*”, de acordo com o Entrevistado 2, constituiu um pequeno grupo de investigadores com experiências na área de *e-learning*, o designou e pediu que trabalhassem pelo avanço da modalidade *online*. A ideia era avançar rumo a um modelo pedagógico atualizado para a UAb, o qual seria o centro desse plano estratégico para a inovação, e a força motriz para transformar a organização. O novo modelo, de acordo com o Entrevistado 5, “*requeria apoio dos dirigentes, criatividade, tempo necessário para a implementação*”.

Assim, por meio da conjunção do posicionamento do reitor e de sua equipe reitoral com as experiências e os esforços dos integrantes do centro de investigação que havia sido criado no Departamento de Educação, nasceu a ideia do novo modelo pedagógico da

universidade, de forma alinhada às diretrizes estabelecidas pelo plano estratégico da UAb para o quadriênio 2006-2010.

De acordo com o Entrevistado 1, a intenção do reitor era a de “*introduzir uma reorientação institucional, uma reidentificação institucional*”, de modo que a organização, que já estava anteriormente ofertando até mesmo cursos presenciais, adotasse novo posicionamento e passasse a ofertar apenas cursos a distância. O reitor e sua equipe entenderam que a universidade teria que mudar, sobretudo internamente, para fortalecer sua vocação e seu posicionamento no campo da educação a distância. Portanto, procuraram aliar-se a pessoas que já pensavam da mesma forma e que já tinham alguma experiência nessa área, para que fosse criado um novo modelo pedagógico na universidade.

Conforme apontado pela maior parte dos entrevistados (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9), o reitor e sua equipe foram grandes impulsionadores dessas mudanças e buscaram, dentro da universidade, por pessoas que, em seu entendimento, tinham condições de contribuir para a proposição de alterações. Escolheram, assim, os integrantes com base nos conhecimentos que possuíam. O Entrevistado 7 afirma que “*essa equipe era a que reunia as pessoas mais capazes para, no contexto da universidade, propor um modelo diferente de abordagem do problema, inclusive do ponto de vista cultural e ideológico*”.

Cabe ressaltar que, embora a equipe reitoral tenha tomado a iniciativa de formar o grupo, a criação do projeto também partiu da própria iniciativa dos integrantes da equipe, pois reconheciam que a universidade estava ficando atrasada em relação aos métodos de ensino e aprendizagem a distância adotados em outras instituições de ensino. Desse modo, a seleção dos integrantes do grupo levou em consideração as experiências, as linhas de pesquisa e as investigações já realizadas por cada um, ora no âmbito do ensino *online*, ora quanto às tecnologias de informação e comunicação, ou em relação à educação multimídia.

O grupo de trabalho ao qual incumbia a proposição do novo modelo de ensino a distância no âmbito da UAb era formado por cinco pessoas. A esse grupo, assim, foi pedido que desenvolvessem o modelo em tempo recorde, de modo que, para conceber e apresentar o produto, o grupo teve quatro meses, o que foi avaliado como pouco tempo por alguns entrevistados, inclusive o Entrevistado 1, ao argumentar que “*foi um momento difícil, de muito trabalho, mesmo*”, caracterizado, ainda, pela responsabilidade colocada sobre o grupo, e por ser um momento de criação de iniciativas teóricas, junto com ações para a mudança.

Em relação à participação dos integrantes do grupo no processo de desenvolvimento do novo modelo, o Entrevistado 9 salienta que “*a maior parte dos integrantes já havia*

trabalhado em conjunto”, de modo que já havia certo espírito de equipe entre eles. Internamente, foi criado um calendário de trabalho, o que possibilitou que fossem enumerados os aspectos a ser tratados e que fossem distribuídas as tarefas entre os integrantes, por consenso.

Na ocasião dessas discussões, conforme apontado por alguns entrevistados, todos os integrantes participaram em todas as tarefas e realizavam ações de *brainstorming*, nas quais surgiam ideias e perspectivas de desenvolvimento, que eram analisadas em conjunto e, então, seguiam rumo à elaboração do modelo. A intenção era a de que não fosse um modelo muito complexo, que pudesse ser aplicado a várias disciplinas. O grupo se reunia, e trazia as ideias, que eram analisadas e decididas em conjunto, de modo que cada um trazia sua contribuição, a qual era discutida, e a tomada de decisão, após a discussão das ideias, era pautada pelo consenso.

Ao longo do desenvolvimento do novo modelo – e também dos primeiros anos de sua implementação –, houve a participação de um conselho consultivo internacional, formado por especialistas em Educação a Distância provenientes de diversos países, que subsidiou os trabalhos do grupo por meio de visitas e discussões em que foram fornecidas diversas orientações.

De acordo com o Entrevistado 2, foi o próprio grupo de implementação que apontou a importância da participação desse conselho, “*como feedback para seu trabalho e também para dar credibilidade ao trabalho*” diante das outras áreas da UAb. O grupo consultivo elaborou um parecer sobre o modelo, apresentou críticas e sugestões, e por fim o validou. O conselho voltou outras vezes à UAb, sugerindo novos ajustes a respeito da implementação do modelo.

Ao final do processo de elaboração do modelo, o grupo de trabalho desenvolveu um documento que foi submetido à aprovação dos conselhos da universidade: o Conselho Pedagógico, o Conselho Científico e o Senado. Enquanto o modelo era discutido nos conselhos da universidade, surgiram críticas, inclusive, pelo fato de não terem participado antes das discussões do modelo. As questões que levantaram mais problemas nessa versão inicial do modelo, particularmente no conselho científico, envolveram a avaliação, no caso, a avaliação contínua. E a proposta que existia inicialmente da avaliação contínua acabou por ser alterada, culminando na possibilidade de que os alunos poderiam optar pela avaliação contínua ou pela avaliação pelo exame final.

Posteriormente o modelo foi aprovado, e então foi iniciada sua implementação, por meio da definição de algumas medidas concretas e da criação de grupos para implementação, ainda no ano de 2006. O Entrevistado 6 salienta que o grupo responsável pela elaboração do modelo “*não se reuniu mais após seu lançamento, a partir do momento em que passou a funcionar na UAb*”. Contudo, integrantes do grupo passaram a fazer parte de outras equipes, durante a fase de implementação, de modo que alguns colaboraram com a formação do corpo docente e do corpo técnico, e outros passaram a monitorar a adaptação ao modelo por parte da organização como um todo.

Em seu formato final, como argumenta o Entrevistado 9, o modelo resultou aberto a novas atualizações, de modo que seria preciso continuar a investir nas investigações sobre o tema, e que seria preciso “*continuar a desenvolver aprofundamentos e novos pontos de partida de modo que o novo modelo não ficasse estanque*”. O modelo também foi apresentado e divulgado à comunidade científica, por meio de sua publicação, tanto no idioma português (PEREIRA et al., 2007) como no idioma inglês, aberto a receber sugestões para ajustes e aprimoramentos em sua próxima revisão a ser realizada.

O biênio 2006/2007, em virtude da implementação do novo modelo, corresponde assim a um período de enormes mudanças para a UAb. No entanto, considera-se que não houve grandes rupturas com a introdução da inovação, de modo que o desenvolvimento e a implementação do modelo corresponderia a avanços evolutivos. De acordo com o Entrevistado 6, “*não houve uma transformação radical, mas sim o incremento de novos processos*”, de modo que houve a adaptação dos funcionários às novas rotinas.

Logo após a aprovação do modelo pelos conselhos da UAb, cada integrante do grupo responsável pelo desenvolvimento do modelo partiu para uma das frentes de implementação, conforme os eixos e diretrizes do plano de inovação da universidade. Foram criados grupos de trabalho para iniciar a implementação “*por meio de ajustamento mútuo*”, como afirma o Entrevistado 1, com a migração de alguns cursos a distância para o novo modelo logo no início de 2007. Um dos grupos de trabalho nessa fase de início da implementação ficou responsável pela realização de ações de formação do corpo docente e do corpo técnico da universidade em relação ao novo modelo, e foi decidido pelo reitor que a participação nesse processo de formação dos professores seria obrigatória.

Outro grupo correspondeu a uma comissão de apoio à implementação do modelo, que procurava apoiar, de modo geral, o início do processo de transformação da organização, para que ocorresse conforme o planejado. A comissão também se dedicava a fornecer

esclarecimentos internos sobre o modelo, diante de dúvidas e críticas, e também à criação de sistemas de suporte e apoio às mudanças, para poder lidar com o próprio modelo, e também com o redesenho da estrutura organizacional.

De acordo com a maior parte dos entrevistados, ao longo da implementação do modelo, surgiram diversos problemas. Uma das principais preocupações envolvia a transposição da experiência dos cursos *online* para todos os cursos da UAb, conciliando o novo modelo com questões mais complexas, tais como a introdução do ambiente virtual, número de alunos muito maior, muitas turmas, a presença de tutores, a supervisão por parte dos professores, e o gerenciamento e o acompanhamento de todas essas mudanças.

Muitos problemas perpassavam a necessidade de uma mudança de paradigma na UAb, o que também envolvia a cultura organizacional, pois era pedido que as pessoas aceitassem o modelo e aderissem, porém havia posicionamentos que defendiam a manutenção do modelo antigo com a utilização da *internet* ocasionalmente. Lidou-se com essa questão por meio da realização de palestras, apresentações e seminários, para divulgar informações e orientações a respeito do ensino *online*. O Entrevistado 5 salienta que, para muitas pessoas, era uma completa novidade, então, *“foi necessário esse trabalho de convencimento, pois implicava alterações muito grandes nas práticas”*.

O Entrevistado 5 também aponta a relevância desse problema da infra-estrutura tecnológica ao longo do processo de implementação, envolvendo a montagem da plataforma com servidores e condições tecnológicas que suportassem a entrada e a permanência de milhares de pessoas na rede. E afirma que também *“foi muito relevante, nessa questão, o apoio de um dos vice-reitores, de modo a assegurar que o suporte aos estudantes e a manutenção da rede em funcionamento a 24 horas por dia”*.

Ao longo da implementação, de acordo com a maior parte dos entrevistados, também houve diversas resistências, particularmente por parte do corpo docente. Os professores, que já se encontravam sobrecarregados de trabalho, imaginaram que teriam muito mais trabalho, e de início o tiveram de fato, no decorrer do primeiro ano de implementação do novo modelo. Por outro lado, ainda no primeiro ano, também houve pedidos de alguns estudantes dos cursos antigos para que todos os cursos migrassem conjuntamente para o ensino *online*.

Para fazer frente às resistências que surgiam, foram executadas estratégias para divulgação junto ao Conselho Científico da Universidade, em particular, e todo o corpo docente, em geral, de modo que houve ações de formação em que todos os professores da UAb tiveram que participar, em caráter obrigatório, para tomar conhecimento acerca da

configuração do ambiente de aprendizagem, da utilização do *Moodle*, do funcionamento dos fóruns e das formas de avaliação, dentre outros aspectos.

Com a introdução do modelo, surgiram várias frentes de implementação, inclusive a de formação de professores. Logo no início da implementação, foi salientada a necessidade de que houvesse uma ação de formação de todo o corpo docente da UAb, para que pudesse atuar com o novo modelo *online*. O posicionamento definido pelo reitor de que os cursos deveriam migrar para a modalidade *online* levou à necessidade de que houvesse cursos de formação para os professores, para que pudessem atuar com essa modalidade de ensino. O Entrevistado 6 salienta que “*houve alguns early adopters que logo utilizaram o modelo, mas a maior parte dos professores levou algum tempo a envolver-se*”.

Como apontam alguns entrevistados, a formação teve que ser relativamente rápida, de modo que os novos cursos no *Moodle* já teriam que ser iniciados no ano seguinte, e as pessoas participaram em caráter obrigatório, por determinação do reitor. A justificativa apresentada era que a universidade migraria para o ensino *online* e, quem não fizesse o curso, não estaria habilitado a ofertar disciplinas *online*. Tais ações de formação, que duraram cerca de um ano, tiveram a participação de todo o corpo docente da UAb, e também de uma parte do corpo técnico.

Como afirma o Entrevistado 7, a formação de professores no novo modelo obrigou que todos os professores, independentemente de sua hierarquia acadêmica, “*tivessem que começar do zero, e tiveram, assim, que relegitimar sua posição na UAb*”. Nesse aspecto, todos foram considerados num mesmo patamar, tanto acadêmico como no tocante ao domínio de tecnologias. Houve, assim, vários tipos de reações, tais como: desconfiança, ressentimento ou entusiasmo, dentre outros.

Entretanto, embora tenha ocorrido a formação do corpo docente, muitas pessoas nas áreas administrativa e tecnológica não foram retreinadas em relação ao novo modelo, ainda que estivesse previsto esse treinamento pelo menos na parte técnica. Assim, conforme alguns entrevistados, como não houve alterações significativas nem na quantidade nem nas competências do quadro de funcionários nas áreas-meio da UAb, as mudanças pelas quais o corpo docente se renovou não foram acompanhadas por transformações proporcionais em relação à operacionalização (e à forma de gestão) dos processos administrativos na organização.

Após a formação de professores e do corpo técnico em relação ao novo modelo, foi tomada a decisão de que todas as cadeiras da UAb deveriam migrar para a modalidade

online – embora tenham sido mantidos alguns cursos no modelo anterior para estudantes de países africanos. Em virtude do Processo de Bolonha, como as licenciaturas passaram a ser de três anos, a implantação dos cursos *online* foi feita gradualmente, a partir de 2007, de acordo com a chegada de novos alunos das licenciaturas.

Ao mencionar as consequências de Bolonha para as instituições europeias que atuam com EaD, Pereira et al. (2009, p.7) salientam que:

(...) a implementação do Processo de Bolonha apresentou à educação superior o difícil desafio de promover e avaliar o desenvolvimento de competências. Tal observação é válida para a educação superior em geral, e para as que atuam com educação a distância, em particular. (...) esperamos contribuir para superar essa lacuna com um meio que dá ênfase ao tipo de competências que estão sendo desenvolvidos e às estratégias que podem ser utilizadas para avaliá-las.

Uma relevante consequência da aplicação do novo modelo corresponde à alteração das rotinas de trabalho na organização, e até mesmo a criação de novas rotinas. Desse modo, os acadêmicos, que antes se limitavam a responder aos alunos, tiveram que explicar-lhes o funcionamento do novo modelo, e passaram a interagir mais diretamente uns com os outros.

Por sua vez, os serviços técnicos de apoio da UAb tiveram que rever seus processos, por meio da reformulação de diversos aspectos relacionados ao trabalho técnico, como o lançamento de notas e a execução de procedimentos administrativos. A área de relações públicas, adicionalmente, teve que conhecer o novo modelo para então poder divulgar à sociedade informações a respeito. Portanto, como argumenta o Entrevistado 6, *“houve uma reformulação em toda a universidade, e não apenas no corpo docente”*.

Por isso, ao considerar o período anterior à introdução do modelo, o Entrevistado 4 considera que o funcionamento e os procedimentos para gestão da área de exames eram *“relativamente mais simples, de modo que, com o modelo pedagógico, tais procedimentos se tornaram mais complexos”*. E, em termos de acompanhamento, foi necessário dar mais atenção às escolhas do estudante e à seqüência dos exames, de modo que o volume de trabalho aumentou substancialmente.

Uma das áreas da organização que mais diretamente foi impactada pelo novo modelo foi a área de produção de materiais audiovisuais, de modo que parte dessa equipe teve que ser incorporada a outras áreas da organização. E, do ponto de vista acadêmico e administrativo, houve grandes avanços, mas na área de gestão ainda há desafios a ser superados, em termos de simplificação e ajustes nos processos organizacionais.

Outras relevantes unidades organizacionais que surgiram a partir da introdução do modelo são o laboratório de EaD e a unidade de aprendizagem ao longo da vida. O laboratório de EaD surgiu em 2008, pouco tempo depois da implementação do modelo. E a área de aprendizagem ao longo da vida também foi incorporada como uma unidade organizacional da UAb, para ofertar cursos curtos relacionados à formação continuada.

Em relação aos funcionários que atuam no corpo administrativo da UAb, alguns entrevistados (1, 2, 7, 9) argumentam que as mudanças não ocorreram de modo tão rápido como ocorreu com os professores. O Entrevistado 2 acredita que, em nível administrativo, faltou comunicação acerca do que se propunha com o novo modelo, de modo que alguns funcionários não compreendiam bem suas especificidades. A esse respeito, o Entrevistado 1 afirma que *“a máquina administrativa ainda não consegue ler este modelo, pois a parte administrativa, apesar da percepção de que o projeto teria impactos em vários setores, ficou à parte do modelo pedagógico”*.

O Entrevistado 7 chega a afirmar que, do ponto de vista administrativo, *“não houve profunda transformação, por oposição da própria máquina administrativa, diante das mudanças, na medida em que os processos estavam sendo redesenhados e reinventados”*. A transformação na máquina administrativa, assim, não estava prevista de modo explícita na estratégia organizacional, mas esperava-se que isso pudesse ser feito, e houve várias iniciativas nesse sentido.

A evolução do modelo organizacional, de acordo com o Entrevistado 7, não acompanhou a nova estratégia da organização, e a partir de 2008, com o início da reação negativa de gerências intermediárias em relação às mudanças organizacionais propostas, o entrevistado afirma que o reitor teve que tomar posições, *“e começou a ser cortado o apoio à estratégia de inovação para a organização”*.

O Entrevistado 7 salienta que *“quando o reitor percebeu que iria implicar, da parte dele, algum tipo de esforço, ou sacrifícios, sobretudo do ponto de vista da gestão interna, ao tratar da mudança da estrutura organizacional, ele mesmo não quis fazer”*, diante de dificuldades ao lidar com as mudanças no corpo administrativo da universidade. E, assim, algumas relevantes transformações projetadas em relação à estrutura organizacional e aos processos administrativos da organização não foram concretizadas. O entrevistado afirmou que a falta de elaboração de um plano para transformação para os serviços administrativos pode ter sido uma falha, pois, no início, *“não se tinha a noção de que seria tão importante”*.

Houve uma inversão, assim, de expectativas em 2007, que conduziu a um desequilíbrio e, por conseguinte, a uma situação de conflito político entre os que defendiam a agenda de inovação, e os que resistiam à transformação dos processos administrativos. E, de acordo com o Entrevistado 7, foi assim que se chegou a esse novo posicionamento em 2008, e *“a partir daí, todo o resto vai se esvaziando, se esmorecendo, por resistências ao próprio programa de inovação, quando deixa de haver uma agenda de inovação”*. Desse modo, observam-se os impactos internos dessa inversão de expectativas, que passou a gerar dificuldades para a continuidade do processo de inovação.

A partir dessa inversão, a ideia de que o plano de inovação poderia vir a ser aperfeiçoado continuamente, a partir de 2008, já não foi apoiada, de modo que o reitor afirmou que a inovação já estava terminada, e o próprio conselho internacional também o admitiu, uma vez que percebeu que não havia interesse em continuar, então, houve um conjunto de situações que fez parar o processo de transformação da UAb. Muitos dos projetos de transformação em fase de implementação foram encerrados, alguns já haviam sido concluídos, mas muitos outros não foram continuados.

Atualmente, o Entrevistado 4 comentou que está sendo preparada a certificação de um sistema de gestão da qualidade no âmbito da UAb, de modo que já há normas e procedimentos nessa linha, com vistas ao suporte para o funcionamento do modelo. Contudo, de acordo com o Entrevistado 7, a tentativa de implantar a gestão da qualidade na UAb, ao mapear os processos que existem e definir procedimentos, *“pode acabar fortalecendo a ideia de que esses processos não sejam revistos, sejam reforçados, e continuem sendo realizados pelos padrões atuais”*.

5.1.5. Facilitadores e dificultadores à inovação

Um dos facilitadores ao processo de inovação que foi mencionado pela maior parte dos entrevistados (2, 5, 6, 7, 8, 9) corresponde à necessidade da mudança, em virtude de que a UAb estava atrasada em relação a outras universidades européias que atuavam com cursos a distância. Tais universidades já operavam com o *e-learning*, enquanto a UAb ainda operava exclusivamente com o ensino por correspondência até 2005. A mudança para o ensino *online*, assim, era imperativa, e impulsionou os indivíduos envolvidos com o desenvolvimento e a implementação do modelo a sobrepujar obstáculos e angariar o apoio, os esforços e os recursos necessários.

Um grande facilitador dessa inovação, de acordo com alguns entrevistados (1, 2, 8), foi o fato de todo o corpo docente da UAb ter sido treinado em relação ao novo modelo pedagógico, ao mesmo tempo, para que pudessem aprender a interagir no ambiente virtual e a utilizar seus recursos, o que criou uma base de conhecimentos compartilhados e apoio para superar resistências à mudança.

O Entrevistado 8 destacou como facilitador a atuação da equipe responsável pela elaboração do modelo, que apresentava motivação e capacitação para a tarefa. A respeito dessa equipe, os Entrevistados 2 e 5 também salientaram as competências dos integrantes do grupo, com base em suas experiências anteriores com o *e-learning*, bem como o fato de que todos já haviam sido alunos *online* em cursos a distância.

As visitas do conselho internacional também impulsionaram o processo, ao legitimar o modelo. Os integrantes desse conselho, especialistas na área de EaD, se reuniam com as equipes de implementação do modelo, e discutiram determinadas questões ou dificuldades que poderiam ser enfrentadas na implementação. Para o Entrevistado 1, “*tais discussões foram muito úteis*”.

Outro facilitador corresponde à atuação dos dirigentes da UAb, a qual foi tida como essencial, especialmente sob a forma do apoio do reitor e de sua equipe reitoral, que perceberam a importância de que fossem criadas condições na organização para que o modelo se desenvolvesse, inclusive por meio de ações de acompanhamento e de monitoramento. A esse respeito, alguns entrevistados afirmaram que a liderança da UAb possibilitou que fossem tomadas decisões que até poderiam parecer arriscadas ou controversas, mas necessárias, tais como a obrigação de que todos os docentes participassem da formação no novo modelo.

Adicionalmente, o querer político – dentro da instituição e fora dela – também facilitou o processo, pois o desenvolvimento e a implementação do modelo coincidiram com a mudança de reitor da UAb, e coincidiram também com um apelo político do governo português, à época, para que o país fosse direcionado a novas tecnologias, dotando as unidades educacionais com computadores e outros equipamentos de informática, necessários para avançar no programa de transformação da universidade.

Dentre os dificultadores, foi mencionada a mentalidade das pessoas que já estavam habituadas ao modelo antigo, denotando o conservadorismo da instituição. Desse modo, houve resistências à inovação por parte do conjunto de professores e funcionários da UAb, que já tinham suas rotinas estabelecidas. Adicionalmente, alguns entrevistados (6, 7, 8, 9)

mencionaram que a UAb não detinha meios de financiamento muito extensos, de modo que a escassez desses recursos certamente limitou alguns desenvolvimentos.

Por sua vez, na opinião do Entrevistado 8, o início do desenvolvimento do modelo foi muito diretivo, e assim, por não envolver as pessoas no processo de elaboração do modelo, “*houve demasiado estresse, porque passaram por cima de hierarquias académicas, de modo que diversos professores catedráticos não aceitaram, inicialmente, voltar a ser alunos em um curso de formação*”. Dessa forma, se as pessoas tivessem sido mais envolvidas, o modelo poderia ter sido implementado a custos menos elevados.

Em relação ao ambiente externo, houve alguns fatores que também foram considerados como dificultadores, como o posicionamento contrário à EaD por parte de alguns ministros do governo português, de modo que havia ambiguidade do poder político em relação ao papel exercido pela Universidade Aberta. E outro dificultador se refere ao fato de ainda não haver, até o momento, legislação sobre EaD em Portugal.

Por fim, o Entrevistado 1 aponta como dificultador o fato de que houve, em determinado momento, uma alteração dos estatutos da universidade, em que deixaram de ser necessárias reuniões regulares, “*com o conseqüente distanciamento entre os colegas*”. Tais alterações, desse modo, resultaram em redução de instâncias e de oportunidades voltadas para discussão e troca de ideias, inclusive a respeito da implementação do modelo pedagógico.

5.1.6. Efetividade percebida da inovação no Caso UAb

De modo geral, o processo de inovação foi percebido como bem-sucedido. Os resultados do processo se mostraram efetivos, em termos de cumprimento de objetivos, solução de problemas e adoção de novos procedimentos.

Com a implementação do novo modelo e a criação do ambiente *online*, a interatividade foi impulsionada, e foi possível melhorar as interações dos alunos com materiais e com os professores, e permitiu que fossem criadas comunidades de aprendizagem na prática, a partir do ambiente *online*. Tais mudanças se refletiram em diversos aspectos da gestão da organização, tais como: estrutura, cultura organizacional, alinhamento estratégico, expansão, dentre outros.

A maior parte dos entrevistados considera que o processo de inovação foi bastante exitoso, uma inovação de grande relevância para a organização, e que transcorreu bem, pois

os resultados se mostraram efetivos. Uma das evidências da efetividade refere-se ao fato de outras universidades portuguesas procurarem conhecer o modelo, e descobrir como funciona, de modo a UAb se tornou uma referência em relação à implementação de um modelo *online*.

Em relação à efetividade do novo modelo adotado pela UAb, o Entrevistado 6 argumentou que, do ponto de vista da organização, houve modernização e aprimoramento organizacional, e o contato com os alunos passou a ser mais rápido e mais próximo, melhorando a interação entre a UAb e seus alunos. A inovação “*tornou a UAb uma organização mais eficaz, mais eficiente, mais efetiva, melhor do que havia antes, mas por outro lado desencadeou outros problemas*”, pois foi criado um rol de dificuldades a ser resolvidas. Dentre tais dificuldades, o entrevistado menciona problemas de comunicação, de integração entre sistemas, de gestão de alunos e de distribuição de materiais *online*, de modo que tais problemas ainda têm que ser resolvidos.

Em relação às expectativas de processos, houve um grande empenho em alcançar soluções para os problemas que surgiam, e foi preciso um grande esforço para atender a todos os problemas, desde questões tecnológicas até pedagógicas, e na perspectiva dos funcionários. Desse modo, aos problemas foram apresentadas soluções, na medida em que o empenho das pessoas fez a diferença, e, essas soluções podem ser consideradas efetivas.

Quanto às expectativas de resultados, a maior parte dos entrevistados avalia que foram cumpridas de forma favorável, de modo que, nos últimos cinco anos, houve um salto qualitativo bastante positivo em termos de qualidade pedagógica e gerencial, da visibilidade que a organização passou a ter para o exterior, e da consolidação da UAb como universidade baseada em ensino a distância.

O saldo do processo de inovação é, assim, avaliado como fortemente positivo, conforme a maior parte dos entrevistados (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9), pois o modelo funciona bem e, após sua implementação, a organização tornou-se mais efetiva. O fato de o modelo ter êxito vem aumentando a demanda por parte de novos alunos, de acordo com o Entrevistado 8. Com mais alunos, tem-se a necessidade de criação de logística mais pesada, com mais turmas e tutores a ser coordenados, acompanhando a quantidade de estudantes. Assim, este é um dos desafios do sistema, para que continue a funcionar bem com a elevação natural da quantidade de alunos.

O Entrevistado 7 afirmou, em relação à efetividade da inovação, que em parte foram atingidos os objetivos traçados pela organização, pois o planejamento traçado pelo programa

de inovação era um planejamento de médio a longo prazo, e não era para atingir metas a curto prazo. Assim, o entrevistado considera que a inovação, em determinados aspectos, se mostrou efetiva, quando se considera que, daquela estratégia inicial, havia elementos que eram essenciais e outros que eram acessórios, então, com relação aos essenciais, quase todos foram atingidos. E os acessórios, *“uns sim, outros não, por coisas que falharam”*. O que não foi feito, mas era essencial, na opinião do entrevistado, tem a ver com *“a reorganização administrativa, a reengenharia dos processos administrativos da organização, sua agilização e sua automatização”*.

Ressalta-se que a UAb, em relação à implementação do modelo ao longo dos últimos anos, apresentou considerável capacidade de adaptação à mudança, pois, com a introdução do novo modelo pedagógico, aliado ao atendimento às exigências do Processo de Bolonha, a UAb conseguiu incorporar novas orientações estratégicas e pedagógicas, competências, programas e unidades em sua estrutura organizacional. E, como tais mudanças produziram impactos em toda a organização e ocorreram de forma bastante rápida, a UAb passou a ser um caso de estudo.

De forma geral, expectativas foram atendidas de forma positiva, *“embora haja sendas em que não foram tomadas decisões importantes em relação aos processos organizacionais, agora que já estão se tornando novas rotinas”*, conforme argumenta o Entrevistado 5, de modo que há necessidade de revisar alguns processos, automatizar outros, e apontar caminhos para revisão e reavaliação dos processos organizacionais da UAb.

Percebeu-se que o funcionamento da UAb, após a implementação do novo modelo, foi aprimorado, na medida em que o modelo produziu impactos em todas as unidades e possibilitou que processos internos fossem ajustados. Não obstante, o término do apoio da liderança ao plano de inovação fez com que algumas estratégias e iniciativas previstas fossem alteradas (atuação do laboratório de EaD e de aprendizagem ao longo da vida) ou descontinuadas, como a revisão do modelo e a formação do corpo administrativo.

Alguns argumentam que o processo poderia ter sido promovido com maior envolvimento de indivíduos e grupos desde o início, reduzindo resistências. A inovação tornou a UAb uma organização mais eficaz e eficiente, melhor do que havia antes, mas por outro lado a UAb passou a lidar com novos desafios: de comunicação, de integração entre sistemas e de gestão administrativa.

Em suma, como apontado pela maior parte dos entrevistados, o processo de desenvolvimento do novo modelo foi muito intenso, mas a inovação deveria ser

continuamente impulsionada. A esse respeito, o Entrevistado 1 aponta a importância de que a UAb desenvolva planos “*em que a inovação não seja apenas uma palavra escrita, mas que continue produzindo consequências em favor da organização*”.

Como sugestões de aprimoramento, expressadas por alguns entrevistados ou constantes em alguns documentos de cunho mais estratégico, foram identificados:

- uma avaliação do modelo pedagógico, com a realização de ajustes, para mantê-lo atualizado, de modo que o objetivo comum a todos os integrantes da UAb deveria ser o de propor sugestões e ajustes ao modelo, para fortalecê-lo e melhorá-lo.

- reduzir a lacuna entre a parte administrativa e a parte pedagógica, razão pela qual se sugere maior articulação entre a parte acadêmica e a parte administrativa, não apenas em relação às pessoas, mas também aos procedimentos, com vistas a uma revolução na parte administrativa em termos de renovação de procedimentos.

- obtenção de maior financiamento, de modo que poderiam ser renovados os materiais e os equipamentos utilizados, pois há na UAb um constrangimento de ordem financeira que não permite, atualmente, premiar alguns atores fundamentais com melhores condições de trabalho.

- investimento em capacitação da infra-estrutura tecnológica, para que a UAb não fique defasada, e no sentido de aumentar os recursos disponíveis para a UAb, financeiros e humanos, salientando a importância da gestão desses recursos.

- criar novos espaços para interação, no sentido de estreitar as relações entre os funcionários do corpo docente, do corpo técnico e do corpo administrativo da universidade, de modo que sejam ampliadas e intensificadas as redes de comunicação internas.

- fortalecimento do laboratório de EaD, promovendo investigações a respeito de aspectos pertinentes ao funcionamento da UAb. Desse modo, deve haver um objetivo institucional de aprimoramento nessa área, apontado como estratégico no sentido de que essas sugestões possam ser concretizadas.

5.1.7. Análise do processo de inovação no Caso UAb

A Universidade Aberta, ao longo dos últimos anos, experimentou consideráveis mudanças que perpassaram a organização de forma ubíqua, não apenas na forma como seus cursos são ministrados e o desempenho de seus alunos é avaliado, como também em relação

às metas traçadas para o desenvolvimento da organização e ao modo como a organização se estrutura, gerencia e operacionaliza procedimentos administrativos.

Observa-se que a gestão na UAb envolve a atuação do reitor e a discussão das decisões em colegiados. A introdução da inovação ocorreu por iniciativa do reitor, aliado a um grupo de professores que detinham experiências em investigações sobre *e-learning*, que elaboram o novo modelo pedagógico e o submetem aos conselhos da universidade. O modelo foi aprovado por tais conselhos, e iniciou-se sua implementação.

Por todo o exposto, observa-se que houve um processo de inovação que se configurou como o desenvolvimento e a implementação do novo modelo pedagógico da universidade, de forma alinhada ao planejamento estratégico traçado pela organização a partir do ano de 2006, e que envolveu diversas ações correlacionadas, tais como a formação do corpo docente e do corpo técnico em relação a novas competências associadas ao ensino *online*, a criação de novas unidades organizacionais e a alteração de algumas das anteriores, a definição de novas estratégias para posicionamento da universidade no contexto local e para sua inserção no contexto internacional, o desenvolvimento de novas rotinas de trabalho e novos relacionamentos entre colaboradores e unidades organizacionais.

Foi possível identificar, em relação ao processo, duas fases: o desenvolvimento da nova ideia, e a implementação da ideia. O processo de inovação ocorrido na UAb apresenta algumas das características que foram apontadas pela literatura pertinente ao tema, tais como: caráter dinâmico e multidisciplinar; sequências e etapas transcorridas de modo não-linear; ubiquidade; relevância da participação e dos esforços de pessoas envolvidas ao longo do processo; reconhecimento do caráter necessário das mudanças; ocorrência de resistências às mudanças; grau de incerteza quanto ao êxito das novas ideias; surgimento de problemas não previstos; importância da dotação dos recursos necessários para que as novas ideias e práticas possam ser implementadas.

Por meio de triangulação por método, foram confrontados dados obtidos por meio das entrevistas e dados obtidos por meio de pesquisa documental, o que foi realizado não apenas em um momento, mas ao longo de toda a análise dos dados coletados, que se estendeu por vários meses. A seguir, são mencionados alguns aspectos particularmente oportunos nos quais foi possível legitimar o que foi dito por alguns entrevistados por meio do que constava em documentos internos, ampliando, assim, o conhecimento a respeito do caso investigado.

A respeito do enfoque estratégico na inovação, cabe mencionar o que consta no Plano Estratégico da Universidade Aberta para os anos de 2006 a 2010, posicionando a inovação como uma de suas prioridades estratégicas:

“A conjugação de duas noções *autónomas* – desenvolvimento e inovação – congraçadas numa mesma prioridade estratégica justifica-se antes de tudo pelo *facto* de o ensino a distância ter conhecido (e estar a conhecer) um refinamento e uma diversificação de métodos e de ferramentas de trabalho que são, em boa parte, consequência *directa* da rápida evolução das chamadas tecnologias da informação e da comunicação. Em paralelo, *fenómenos* como o célere aumento da info-inclusão e o alargamento da chamada sociedade em rede estimulam, agora mais do que nunca, investimentos importantes em ensino a distância propriamente dito e em modalidades mistas de ensino, conforme se tem visto até mesmo em universidades presenciais. E se pode dizer-se (às vezes com exagero, outras vezes com razão) que a história recente da Universidade Aberta evidencia, no plano que aqui está em causa, uma certa estagnação, também é verdade que os esforços para a contrariar têm sido, não raro, dispersos e descoordenados. De novo aqui o processo de Bolonha, obrigando a uma verdadeira mudança de paradigma de ensino, será um estimulante pretexto para a *adopção* de práticas pedagógicas inovadoras, em contexto de ensino a distância” (fonte: Plano Estratégico 2006-2010, p.7).

De acordo com um informe da comissão de consultores internacionais, a qual acompanhou o desenvolvimento e a implementação do novo modelo, houve participação de múltiplos atores, exercendo forças e poderes relativos em relação à tomada decisão sobre a inovação, e a participação da alta direção da organização foi essencial, tanto no sentido de iniciar o processo, como no sentido de apontá-lo como terminado e tentar descontinuí-lo.

Por sua vez, em uma correspondência trocada entre integrante do grupo de inovação e dois representantes da comissão de consultores, foi salientada a importância das ações de formação do corpo docente e do corpo discente, uma vez que haveria dificuldades iniciais após a aprovação do modelo:

“*minha preocupação é com o fato de passarem diretamente para uma abordagem totalmente construtivista de ensino e aprendizagem. Minha experiência é que tanto professores e alunos têm que ser gradualmente adaptados para o ensino centrado no estudante. E eu não acho que um módulo introdutório será suficiente*” (fonte: correspondência trocada entre consultor e integrante da UAb).

Adicionalmente, os consultores expressam suas preocupações com as possíveis resistências de professores, e sugerem, nessa correspondência, meios de ação que foram efetivamente implementados na UAb. Em relação à elevação da carga de trabalho dos professores, especialmente nos primeiros anos após a implantação do modelo, um informe do grupo de consultores mencionava, a esse respeito, que:

“a instituição deve reconhecer a carga de trabalho extra sobre os professores que atuam com educação a distância, de modo a considerar a concessão de incentivos financeiros, ajustes na carga horária, e reconhecimento da experiência do ensino em cursos a distância por meio de considerações específicas” (fonte: informe da comissão internacional de consultores).

Vislumbra-se, assim, o nível de importância atribuída pelos integrantes da UAb às sugestões e recomendações fornecidas pelos consultores, o que foi ressaltado em várias entrevistas. E diversas ações de divulgação em relação ao novo modelo, previstas no plano estratégico, também foram de grande importância no processo, no sentido de superar resistências e divulgar as alterações previstas com a introdução da inovação, tal como foi apontado pelos entrevistados, como uma das recomendações dos consultores.

Além disso, documentos como o plano estratégico e o programa para inovação previam, desde o início, que o novo modelo desencadearia modificações em relação aos processos internos, e a definição de novos procedimentos, de modo que foi apontada maior complexidade de novos procedimentos em relação aos antigos.

Em relação às dimensões internas e externas associadas ao novo modelo, foi possível identificá-las por meio de exames iterativos ao material coletado por meio de entrevistas, e com o apoio de três investigadores ao longo da triangulação dos dados coletados. Inicialmente, foram encontrados 32 temas relevantes ao processo de inovação, que posteriormente foram refinados. As dimensões identificadas no caso foram categorizadas, definidas constitutivamente, caracterizadas e ilustradas por meio de verbalizações dos entrevistados. Tais categorias de dimensões são apresentadas e detalhadas mais adiante, na seção que trata da análise cruzada dos resultados entre os casos.

Foram identificadas todas as dimensões do processo de inovação, em relação à introdução do novo modelo pedagógico na UAb, sendo que as dimensões internas que mais influenciaram a efetividade percebida da inovação foram: a liderança, a diversidade de competências de indivíduos e grupos, a comunicação, as resistências e a escassez de recursos. Quanto às dimensões externas, a mais relevante foi a influência de grupos externos, no caso, a participação da comissão de consultores.

Dentre aspectos mais relevantes às dimensões do processo de inovação, e que foram percebidas no âmbito da UAb, quatro deles chamaram particularmente a atenção. Primeiramente, pode ser mencionado o reconhecimento da necessidade de que as novas ideias e práticas fossem implementadas na organização, de modo que, mesmo diante de resistências, foram concluídas diversas das mudanças previstas.

Outro aspecto bastante relevante foi o patrocínio da alta direção, que no início impulsionou as mudanças e no decorrer do processo apoiou a inovação, mas que, em dado momento, foi responsável por refrear seus avanços conforme haviam sido inicialmente planejados, apontando para uma nova direção voltada à estabilização do contexto interno da organização. Adicionalmente, a escassez de recursos (financeiro e pessoas, principalmente) exerceu influência considerável no processo, de modo que ajustes foram necessários em vários momentos no decorrer da implementação de modo a contornar a limitação de alguns tipos de recursos e adequar a introdução da inovação aos meios disponíveis internamente.

E cabe mencionar a relevância que as resistências, especialmente as provenientes do meio interno, exerceram para compreender a evolução do processo de inovação, na medida em que diversos esforços foram direcionados para dirimi-las. Algumas das estratégias formuladas pelos indivíduos envolvidos com a implementação foram bastante eficientes (como as ações de formação do corpo docente), mas houve aquelas que não puderam ser contornadas e que ainda hoje impõem desafios à gestão do sistema de educação a distância (como, por exemplo, a falta de integração entre o corpo docente e o corpo administrativo da universidade em relação às mudanças introduzidas pelo novo modelo).

A respeito da efetividade do processo de inovação, de forma geral, pode-se afirmar que a introdução do novo modelo pedagógico da UAb foi efetivo em termos de processos, por meio da solução de diversos problemas que surgiram no decorrer da implementação, especialmente em sua fase inicial. Também foi percebido como efetivo em termos de resultados, produzindo impactos que representam melhor posicionamento da universidade no contexto em que atua, bem como aprimoramento na forma como se concretizam as inter-relações entre indivíduos, com maior agilidade e maiores possibilidades de interação, e nos meios para acompanhamento e gerenciamento dos procedimentos internos na organização, tais como os de matrícula, de avaliação e de formação continuada.

Contudo, algumas decorrências do novo modelo produziram alguns efeitos apontados por alguns entrevistados como ainda pendentes de solução, tais como: a falta de integração entre sistemas operacionais e administrativos, os quais se tornaram bem mais complexos; a necessidade de revisão do modelo pedagógico para acompanhar os avanços em termos de novas tecnologias e novas formas de interação; e a falta de formação, em relação às mudanças decorrentes do novo modelo, por parte dos indivíduos que compõem o corpo administrativo da universidade.

A seguir, é apresentado um esquema ilustrativo desenvolvido no sentido de representar os principais elementos, etapas e aspectos referentes ao processo de inovação observado no âmbito da Universidade Aberta.

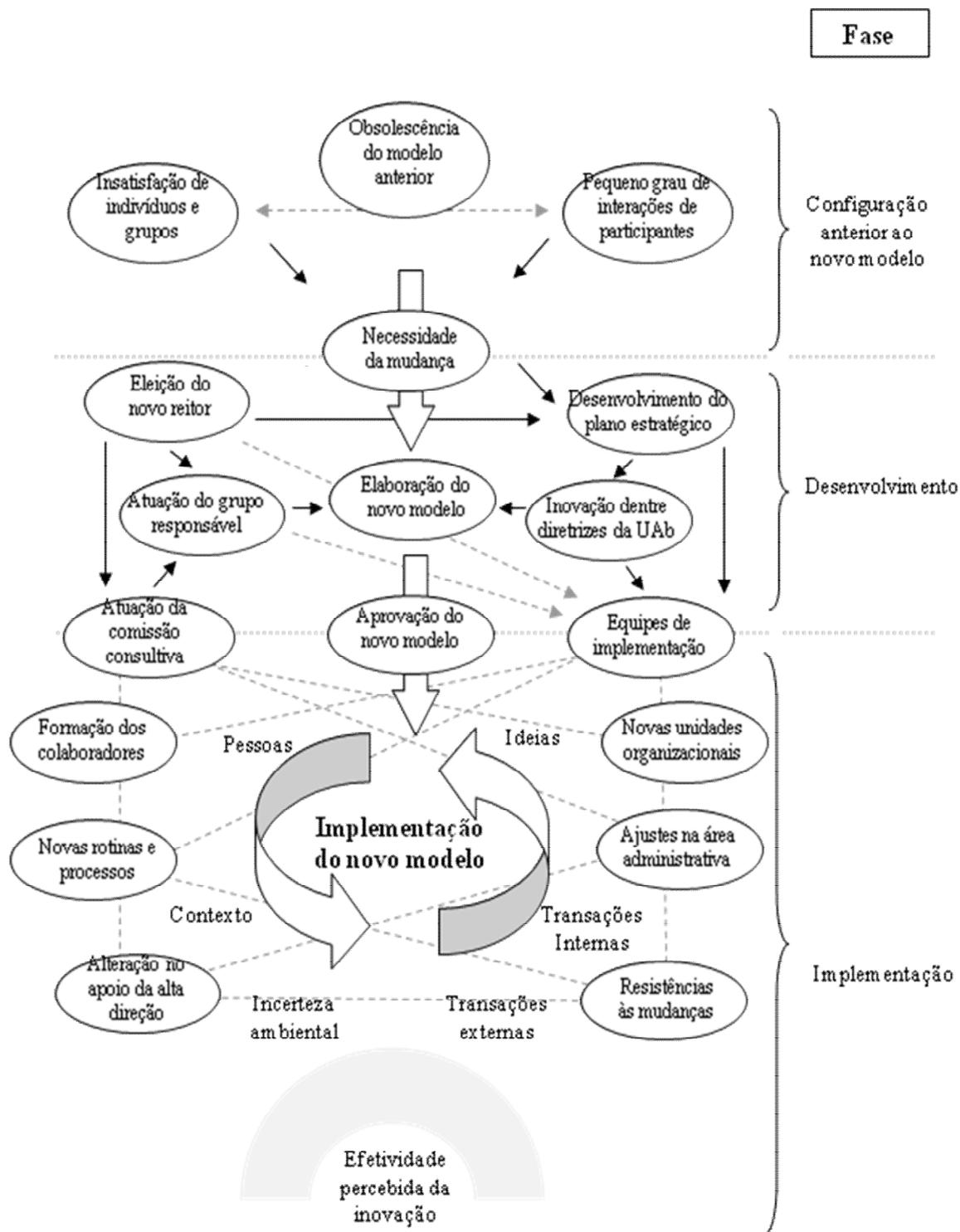


Figura 16. Esquema ilustrativo do processo de inovação no Caso UAb

Por conseguinte, a atenção se volta ao segundo caso investigado, o caso UnB/UAB, referente ao sistema de EaD formado por atores, estruturas e processos referentes aos cursos de graduação a distância do Programa Universidade Aberta do Brasil, ofertados pela Universidade de Brasília.

5.2. Análise do Caso UnB/UAB - Licenciaturas a Distância na Universidade de Brasília

O Sistema UnB/UAB pode ser delimitado em termos de estruturas, mecanismos e processos em torno de cursos de graduação (licenciaturas) a distância ofertados por oito unidades acadêmicas da Universidade de Brasília, sendo que tais cursos foram implantados com apoio, diretrizes e recursos do Sistema Universidade Aberta do Brasil, alinhados a política nacional de formação de professores.

Ao delimitar o sistema de EaD, observa-se que a Universidade de Brasília opera como instituição de finalidade dupla, ou seja, oferta cursos na modalidade presencial e cursos na modalidade a distância. Os cursos de licenciatura a distância da UAB/UnB, alvo desta investigação, operam por meio de *blended learning*, de modo que essa expressão pode ser compreendida em termos das expressões “aprendizagem mista” ou “semipresencial”, ou seja, a maior parte dos conteúdos é transmitida na modalidade a distância, mas há necessariamente situações e momentos presenciais no decorrer do curso, geralmente para atividades colaborativas e de avaliação do desempenho dos alunos.

Também é oportuno mencionar que o sistema de EaD considerado não engloba – e nem tem a pretensão de englobar – todas as atividades realizadas pela universidade na área de educação a distância, as quais envolvem desde cursos de extensão e pós-graduação ofertados por diversas unidades da UnB, bem como a utilização de ambientes *online* para interação entre participantes de disciplinas de cursos presenciais.

Trata-se, assim, de um sistema que engloba cursos de licenciaturas na modalidade a distância em Pedagogia, Artes Visuais, Música, Teatro, Educação Física, Letras (Português), Biologia e Geografia. No âmbito da Universidade de Brasília, tais cursos são ofertados por seis unidades acadêmicas da UnB: Faculdade de Educação, Instituto de Artes (que engloba os departamentos de Artes Visuais, Música e Teatro), Faculdade de Educação Física, Instituto de Letras, Instituto de Biologia e Departamento de Geografia.

O sistema envolve, ainda, articulações entre tais unidades e a Coordenação Operacional para Gestão de EaD (COGEaD), como unidade que apóia a oferta dos cursos

em termos logísticos, e a Diretoria de Educação a Distância, vinculada ao Decanato de Graduação (DEG), como relevantes instâncias de regulação e supervisão a respeito das licenciaturas a distância do Sistema UAB na UnB, conforme apontado no organograma a seguir.

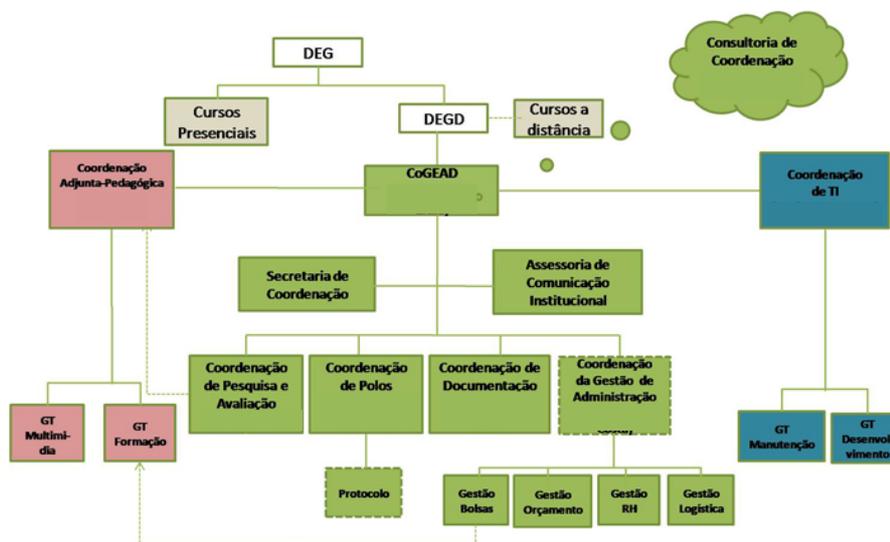


Figura 17. Organograma da área de EaD na UnB

Fonte: Portal da UnB na *internet* (acesso em 02/12/2011).

Optou-se, assim, por esse sistema de educação a distância referente aos cursos de licenciatura da UAB na UnB, ou Sistema UAB/UnB, pois, do ponto de vista gerencial, tais cursos envolveram esforços para institucionalizar a educação a distância em unidades acadêmicas da universidade que, anteriormente, estavam habituadas a lidar apenas com cursos presenciais. Nesse sentido, novas estruturas, novos processos e novos mecanismos tiveram que ser desenvolvidos em cada uma dessas unidades para lançar tais cursos de graduação – não como iniciativas temporárias, o que era característico de cursos a distância na UnB, mas em caráter perene – e mantê-los em funcionamento e expansão, pois novos certames para ingresso de alunos são reabertos a cada dois anos, ampliando o corpo docente.

O Sistema UAB/UnB integra, em perspectiva mais ampla, a Universidade Aberta do Brasil, que corresponde a um programa de governo instituído pelo MEC e financiado e supervisionado pela CAPES. A UAB assume, assim, a forma de um sistema integrado por universidades públicas, o qual oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio de modalidade de educação a distância e uso de uma rede de pólos implantadas e mantidas com o apoio de secretarias de educação e prefeituras municipais em todo o Brasil. O público em geral é atendido por esses cursos, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade

na formação, seguidos de dirigentes, gestores e colaboradores em educação básica dos Estados, Municípios e do Distrito Federal.

Ramos e Medeiros (2009, p.41) mencionam, a respeito das origens e da configuração da Universidade Aberta do Brasil, que:

(...) a análise da concepção da UAB e suas leis e diretrizes de criação revelam que diferentemente, dos países que optaram na década de 60 e 70 pela criação de Universidades exclusivamente para o ensino a distância, o Brasil optou pela reorganização das estruturas atuais das instituições públicas de ensino, revendo a organização administrativa, técnica e acadêmica, e apropriando-a para a educação a distância. (...) Baseando nos modelos e contextos de criação e expansão do ensino superior em países com larga experiência e tradição com educação a distância, consideramos que, a implantação da UAB carrega uma força potencial para transformar as estruturas organizativas do ensino superior público a partir do uso intensivo das tecnologias, resultando no surgimento de novas configurações universitárias.

Costa e Pimentel (2009, p.71) salientam que há, no Sistema UAB, enfoque na formação inicial e continuada de professores em todo o território nacional, de modo que há importantes estruturas de organização do Sistema UAB, “cuja construção se estabelece num regime de colaboração entre as Instituições públicas de ensino superior e os poderes municipal, estadual e federal”.

Por sua vez, Matias-Pereira (2010, p.12) menciona o relevante papel do Sistema UAB em termos de esforços para estruturação de políticas públicas em educação a distância no Brasil. A esse respeito, o autor menciona que:

(...) observa-se que o modelo da UAB tem como referência a experiência espanhola da Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), mas não está orientada para reproduzir os modelos da UNED. Tem a UAB, também, uma forte interação com a The Open University (Reino Unido). Assim, o modelo da UAB é um modelo em construção, com ligações com outras experiências internacionais. O programa tem como objetivo a democratização, expansão e interiorização da oferta de ensino público superior e gratuito no país, bem como o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de metodologias inovadoras de ensino.

Especificamente em relação à oferta e à expansão dos cursos do Sistema UAB na UnB, Ramos, Medeiros e Silva (2009, p.6) mencionam que estão embasadas em três aspectos que direcionam o planejamento estratégico das unidades que atuam no Sistema UAB/UnB, sendo que o primeiro deles menciona, especificamente, “a consolidação do sistema em caráter bimodal da oferta de graduação a distância de modo convergente com o ensino presencial, e não paralelo”. Os demais aspectos dizem respeito à formação docente permanente orientada para o uso de tecnologias educativas, e a noção de que tanto os *campi*

da universidade como os pólos nas mais diversas localidades correspondem a instâncias para disseminação da cultura universitária.

Em relação à pesquisa documental no sistema UAB/UnB, dentre os documentos considerados constam estatutos, projetos político-pedagógicos, planos, programas, modelos, relatórios, regimentos e regulamentos. Tais documentos foram obtidos, primordialmente, por meio de consulta a versões eletrônicas disponíveis no portal de acesso da Universidade de Brasília ou em portais de acesso de unidades acadêmicas da UnB.

Por sua vez, em relação aos dados obtidos por meio da aplicação de entrevistas, foram entrevistados doze indivíduos que correspondem, primordialmente, a indivíduos que ocupavam cargos de coordenador-geral ou diretor na área de EaD da universidade, bem como os coordenadores dos oito cursos de licenciatura a distância ofertados pela UnB. Analogamente ao que foi realizado em relação ao caso da universidade portuguesa, cada entrevistado foi codificado numericamente, na sequência de 1 a 12, de modo aleatório. Adicionalmente, também em relação a este caso buscou-se efetuar a análise de modo a privilegiar a triangulação dos resultados, especificamente a triangulação por método e a triangulação por investigador.

A seguir, e de modo análogo ao caso anterior, a Universidade de Brasília é caracterizada, e identifica-se o processo de inovação selecionado, bem como o surgimento dessa ideia inovadora, seu desenvolvimento e sua implementação. Por conseguinte, são apontados facilitadores e dificultadores à inovação, e caracterizadas as percepções de indivíduos inseridos no sistema acerca de dimensões internas e externas ao processo de inovação, bem como a efetividade percebida da inovação. Adicionalmente, é apresentado um esquema ilustrativo a respeito do processo de inovação investigado no caso UnB/UAB.

5.2.1. Caracterização da organização e de seu contexto atual

A Universidade de Brasília (UnB) é uma instituição pública de ensino, pesquisa e extensão, que favorece a produção de conhecimento aliada a uma formação universitária de qualidade, respeitosa com todas as formas de saber e comprometida com a cidadania. Foi criada em 1961, por meio da Lei nº 3.998, de 15 de dezembro de 1961, a qual estabelece, em seu artigo décimo:

Art. 10. A Universidade de Brasília empenhar-se-á nos estudos dos problemas relacionados com o desenvolvimento econômico, social e cultural do país e, na medida de sua possibilidade, na colaboração às entidades públicas e privadas que o solicitarem (BRASIL, 1961).

A UnB foi inaugurada em 21 de abril de 1962. A Universidade de Brasília é constituída por 26 institutos e faculdades e 19 centros de pesquisa especializados. Oferece 105 cursos de graduação, sendo 30 noturnos e nove a distância (um bacharelado e oito licenciaturas). Há ainda 147 cursos de pós-graduação *stricto sensu* e 22 especializações *lato sensu*. Os cursos estão divididos em quatro *campi* espalhados pelo Distrito Federal: o *campus* Darcy Ribeiro, localizado no Plano Piloto, que tem cerca de 500 mil m² de área construída; e três *campi* fora do Plano Piloto – nas localidades de Planaltina, Gama e Ceilândia – construídos com o ensejo de ampliar e democratizar a oferta de ensino superior público e gratuito no Distrito Federal e cidades do Entorno.

De acordo com informações que constam em seu sítio na *internet*, a Universidade de Brasília foi fundada com a promessa de reinventar a educação superior, entrelaçar as diversas formas de saber e formar profissionais engajados na transformação do país. As regras, a estrutura e concepção da Universidade foram definidas pelo Plano Orientador, uma espécie de Carta Magna, datada de 1962, e ainda hoje em vigor. Tal plano foi a primeira publicação da Editora UnB, e denotava o espírito inovador da instituição.

A administração da Universidade de Brasília baseia-se em três princípios fundamentais, conforme rege seu estatuto: gestão democrática, descentralização e racionalidade organizacional. A estrutura administrativa é formada por reitoria, unidades acadêmicas, centros, conselhos superiores e órgãos complementares. Grande parte do sistema funciona no prédio da reitoria, onde ficam os gabinetes do reitor e do vice-reitor, os decanatos e as diretorias.

Atualmente, a UnB abriga 28.884 alunos de graduação, 3.220 de mestrado e 2.137 de doutorado sob a responsabilidade de 2.097 professores, 82% deles doutores. O *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, no Plano Piloto, é a unidade central da UnB e ocupa uma área de aproximadamente quatro km² na Asa Norte de Brasília. O *campus* conta com 447 laboratórios, 19 centros (dentre os quais, um centro especificamente voltado para a Educação a Distância), seis decanatos, seis órgãos complementares (Biblioteca Central, Centro de Informática, Editora Universidade de Brasília, Fazenda Água Limpa, UnBTV e Hospital Universitário de Brasília) e seis secretarias.

Dentre os centros da UnB, cabe salientar o papel do Centro de Educação a Distância (CEAD) da UnB no desenvolvimento e viabilização de ações de educação a distância desde 1979. A proposta é ampliar as oportunidades de acesso ao saber nas várias áreas do

conhecimento por meio de diretrizes e ações inovadoras. Além disso, o CEAD busca ampliar a abrangência da educação a distância, atendendo não apenas à demanda em torno dos cursos de extensão universitária, mas também a que envolve graduação e pós-graduação.

A Universidade de Brasília, embora tenha seus estatutos assentados na modalidade presencial, tem uma história de pioneirismo em iniciativas de educação a distância no ensino superior brasileiro. Seu projeto original já preconizava, em 1961, o emprego das tecnologias na educação de forma democrática e criativa. Em consonância com essas diretrizes, em 1979, a instituição assinou um convênio com a *Open University*, da Inglaterra, para ofertar vários cursos de extensão na modalidade a distância. O convênio se estendeu até 1985. Desde então, ao longo desse quarto de século, a universidade vem gradualmente incorporando a educação a distância à sua estrutura pedagógica, por meio da utilização de tecnologias para apoiar a educação presencial, por meio da oferta de cursos de graduação, pós-graduação e extensão na modalidade a distância.

Por meio de políticas e programas do Ministério da Educação, a UnB cada vez mais passou a atender, de forma ampliada, demandas por formação superior a distância. Entre tais programas, encontra-se o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), que foi iniciado no decorrer dos anos 2005 e 2006. A UAB é um programa de grande porte, que tem como base a oferta de cursos de formação superior, executados na modalidade a distância por instituições da rede pública de ensino superior, com o apoio de pólos presenciais mantidos pelos municípios ou governos estaduais.

A regulamentação da UAB faz referência ao Decreto nº 5.622/05, de 19 de dezembro de 2005, e ao Decreto nº 5.800/06, de 08 de junho de 2006, sendo que este último estabelece em seus dois primeiros artigos:

Art. 1º. Fica instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País.

(...)

Art. 2º. O Sistema UAB cumprirá suas finalidades e objetivos sócio-educacionais em regime de colaboração da União com entes federativos, mediante a oferta de cursos e programas de educação superior a distância por instituições públicas de ensino superior, em articulação com pólos de apoio presencial (BRASIL, 2006).

O Sistema UAB foi criado pelo Ministério da Educação no ano de 2005, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com foco em Políticas e a Gestão da Educação Superior. De acordo com informações que constam no sítio do Sistema UAB/UnB na

internet, o programa foi instituído para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País. Fomenta a modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, bem como apóia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias de informação e comunicação. Além disso, incentiva a colaboração entre a União e os entes federativos e estimula a criação de centros de formação por meio dos pólos de apoio presencial em diversas localidades.

Assim, o Sistema UAB busca propiciar a articulação, a interação e a efetivação de iniciativas que estimulam a parceria dos três níveis governamentais (federal, estadual e municipal) com as universidades públicas e demais organizações interessadas, enquanto viabiliza mecanismos alternativos para o fomento, a implantação e a execução de cursos de graduação e pós-graduação de forma consorciada. E assim, almeja funcionar como um instrumento para a universalização do acesso ao ensino superior e para a requalificação do professor em outras disciplinas, minimizando a concentração de oferta de cursos de graduação nos grandes centros urbanos.

A UAB oferece, por meio das instituições públicas de ensino superior integrantes do Sistema, os seguintes cursos:

- Bacharelados, Licenciaturas, Tecnólogo e Especializações: cursos voltados para formação inicial e continuada de professores da educação da rede pública de educação básica e para o público em geral interessado (demanda social). As vagas para atendimento da demanda social são acertadas entre as instituições de ensino ofertantes e os governos locais, sendo publicadas nos editais de seleção de estudantes para os cursos.
- Especializações para professores, em parceria com a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/MEC): cursos ofertados em nível de pós-graduação *lato sensu*, com duração de 360 horas e certificação para os concluintes. Destina-se ao preparo de docentes para temas transversais dos currículos de educação básica.
- Programa Nacional de Formação em Administração Pública - PNAP: cursos ofertados em nível de graduação - bacharelado, e pós-graduação *lato sensu* - especialização, destinados à criação de um perfil nacional do administrador público, propiciando a formação de gestores que compreendam as especificidades das esferas públicas municipal, estadual e federal.

Os primeiros cursos executados no âmbito do Programa UAB resultaram da publicação de editais. O primeiro edital, denominado como UAB1, publicado em 20 de dezembro de 2005, permitiu a concretização do programa, por meio da seleção para integração e articulação das propostas de cursos, apresentadas exclusivamente por instituições federais de ensino superior, e as propostas de pólos de apoio presencial, apresentadas por estados e municípios. Os editais seguintes, denominados UAB2 e UAB3, diferiram da primeira experiência por permitir a participação de todas as instituições públicas, inclusive as estaduais e municipais. Desse modo, a UAB mantém o apoio à formação de professores com a oferta de vagas não-presenciais para o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação.

Atualmente, 88 instituições integram o Programa UAB, entre universidades federais, universidades estaduais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs). De 2007 a 2009, foram aprovados e instalados 557 pólos de apoio presencial com 187.154 vagas criadas. O Sistema UAB, ademais, em agosto de 2011, selecionou mais 425 novos pólos, de modo a equacionar a demanda por formação de professores na rede pública da educação básica, ampliando a rede cerca de mil pólos em todo o país.

5.2.2. Identificação do processo de inovação na gestão do sistema

Em entrevistas realizadas inicialmente com um indivíduo que ocupava hierarquicamente uma posição central na coordenação do sistema UnB/UAB, foram mencionadas cinco novas ideias ou práticas introduzidas no sistema ao longo dos últimos anos, e que poderiam ser relevantes para a escolha do processo de inovação investigado. Tais ideias foram as seguintes:

- o início da própria oferta de cursos de licenciatura a distância por unidades acadêmicas cujas estruturas e processos anteriormente contemplavam apenas cursos de graduação presenciais;
- o desenvolvimento de um novo sistema de contratação anual de tutores para atuar em diversas disciplinas dos cursos a distância, promovendo aprimoramento às atividades de seleção e monitoramento do desempenho dos tutores;

- criação de novos cargos e funções direcionados à gestão dos cursos, tais como os cargos de coordenador de tutoria, de coordenador pedagógico, e de gestor;
- iniciativas para identificação e aproveitamento de melhores práticas em termos de coordenação de cursos e docência a distância, incentivando experiências bem-sucedidas pudessem ser apresentadas e compartilhadas aos demais coordenadores e professores que atuavam no sistema UnB/UAB;
- implantação de novos procedimentos específicos para ateste de bolsas pagas aos colaboradores que atuam no sistema de educação a distância.

Fatores situacionais e contingenciais da inovação, em termos de grau de novidade, escopo e estágio – conceituados conforme constam no Anexo B –, embora não tenham sido considerados para análise dos resultados obtidos no caso, foram tomados como critério para a seleção da inovação a ser investigada. Desse modo, foi selecionada como inovação mais relevante nesse contexto a própria oferta de cursos de graduação a distância do Programa UAB por faculdades, institutos e departamentos da UnB, que antes atuavam predominantemente com cursos presenciais, e que, ao longo dos últimos anos, tiveram que desenvolver estruturas, processos, equipes, para implantar cursos a distância.

O pesquisador avaliou que essa inovação apresentava grau de novidade mais intenso e mais perceptível pelos participantes do sistema, bem como escopo mais amplo, e estágio mais longo em relação às demais, com início da ideia posicionado no decorrer do ano de 2006, com o lançamento dos editais de cursos a distância do Sistema UAB. Assim, o processo de inovação envolve, nesse sentido, a oferta de tais cursos por parte dessas unidades acadêmicas, considerando a montagem e a gestão de equipes, estruturas e processos que se fizeram necessários para concretizar tal oferta, dentro de unidades acadêmicas que atuavam, predominantemente, com o ensino presencial.

5.2.3. Configuração anterior ao surgimento da ideia inovadora

A Universidade de Brasília, desde sua fundação em 21 de abril de 1962, procurou constituir-se como espaço aberto a novas iniciativas de formação e a novas formas de ensino e de aprendizagem. Tal vocação é indicada no Plano Orientador da Universidade, documento datado de 1962, ao mencionar sua missão de reunir e formar cientistas, pesquisadores e artistas, e lhes assegurar os necessários meios materiais e as indispensáveis condições de

autonomia e de liberdade para se devotarem à ampliação do conhecimento e à sua aplicação a serviço da humanidade.

A respeito da evolução histórica referente à modalidade de educação a distância no âmbito da Universidade de Brasília, buscou-se, por meio de entrevistas e pesquisa documental, reunir elementos que pudessem caracterizar desde suas origens na década de 60 até desenvolvimentos recentes de iniciativas em EaD na UnB; contudo, deparou-se com um cenário muitas vezes fragmentado, incongruente e desconexo, como se houvesse poucos registros dessa história na universidade, de modo que poucos indivíduos que atuam com EaD atualmente detinham tal perspectiva.

Afortunadamente, em uma das últimas entrevistas realizadas nesse caso, o entrevistado 11 mencionou um estudo (MARTINS, 2006) que apresentava tal histórico, desde os primórdios de utilização da modalidade de educação a distância na Universidade de Brasília, até o início do Sistema UAB. Dessa forma, tal estudo foi considerado de modo a caracterizar a evolução histórica da EaD na UnB.

Ao investigar a introdução e o desenvolvimento de cursos a distância na Universidade de Brasília, Martins (2006) analisou a evolução de iniciativas para institucionalizar a EaD, sob a ótica de dimensões histórica, econômica, tecnológica e política, de modo a levantar as principais ações de EaD no contexto da UnB ao longo de sua história, bem como identificar forças sociais e políticas que motivaram tais ações e decisões.

Martins (2006) argumenta que, em um contexto de forte repressão enfrentado pela Universidade de Brasília durante o regime militar brasileiro (de 1964 a 1985), no qual foram tolhidas liberdades individuais e grupais, foi assinado um convênio em 1979 entre a UnB e a *Open University* inglesa, de forma pioneira, com vistas à oferta de cursos de extensão na modalidade a distância a partir desse mesmo ano. Como argumenta o autor,

Embora iniciativas de Projetos de Lei para criação de uma Universidade Aberta já tivessem sido apresentadas no Congresso Nacional desde 1974, a UnB foi universidade pioneira na execução de cursos de extensão na modalidade a distância. (...) Oferecidos como cursos de extensão, no período de 1979 a 1985, foram realizados com aprovação da Reitoria e financiados pela Editora UnB (MARTINS, 2006, p.58-59).

Tais cursos se caracterizavam em termos de educação a distância conforme um modelo de primeira geração, ou seja, estavam embasados na utilização de materiais impressos. Dessa forma, o convênio, assinado em 26 de janeiro de 1979, envolvia a reprodução de materiais didáticos provenientes de cursos da *Open University*, traduzidos pela Editora da Universidade de Brasília e distribuídos comercialmente em todo o país.

Martins (2006) observa que na UnB não houve grandes investimentos em modelos de EaD embasados em materiais audiovisuais, característicos da segunda geração. Desse modo, ao contrário de outras instituições de ensino superior, a modalidade de educação a distância na Universidade de Brasília evoluiu de um modelo de primeira geração diretamente para um modelo de terceira geração, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação nos cursos a distância.

Com base no estudo de Martins (2006), a experiência da Universidade de Brasília com iniciativas de educação a distância pode ser compreendida em termos de quatro fases: de 1979 a 1985; de 1986 a 1992; de 1993 a 2004; e de 2005 em diante. A primeira fase, descrita por Martins (2006, p.128) como o “período de implantação da EaD”, foi caracterizada pela implantação de cursos de extensão a distância, a partir do convênio firmado com a *Open University*. Os materiais didáticos, cuja produção era financiada pela Editora da UnB, seguiam orientação da *Open University*, e eram remetidos por meio postal aos alunos em diversas partes do território nacional.

A concepção vigente nessa fase inicial era a de que a EaD ofereceria um caminho para ampliar a visibilidade da UnB no cenário nacional e internacional; contudo, a participação dos professores da UnB nessa fase de implantação da EaD foi apontada pelo autor como muito pequena, uma vez que:

A iniciativa da Reitoria (...) tinha mais simpatia fora, do que dentro da Universidade, onde era vista com reservas pelos professores. Independentemente do que achavam os professores ou de sua indiferença em relação à EaD, os cursos foram muito bem sucedidos e atraíram a participação de inúmeras pessoas em todo o Brasil. No entanto, a ideia da EaD associada a um programa de educação do governo militar permaneceu, dificultando sua continuidade após a saída do Reitor (MARTINS, 2006, p.129).

A segunda fase abrangeu o período de 1985 a 1992. A redemocratização do país trouxe liberdade política, mas ao mesmo tempo as restrições orçamentárias para as universidades públicas aumentaram. Com a redemocratização da UnB, o convênio com a *Open University* foi colocado em segundo plano, pois, como afirma Martins (2006, p.129), “a universidade mudou sua orientação ideológica. A ligação simbólica do projeto de EaD com o governo militar transferiu para essa modalidade uma marca associada às atividades repressoras do regime autoritário”.

Não obstante, as iniciativas na área de educação a distância não foram totalmente eliminadas, de modo que, em 1989, alguns anos após a redemocratização, houve uma sinalização institucional positiva em favor da EaD, com a criação do Centro de Educação

Aberta e a Distância – CEAD. Contudo, mesmo com a criação do centro, observou-se nesse período baixa prioridade para a modalidade de educação a distância no âmbito da UnB, em que a falta de financiamento implicou na repetição de alguns cursos de extensão que já vinham sendo realizados e na incorporação de um ou outro curso novo.

Embora tenha havido uma mudança de foco nos cursos no sentido de enfocar temas de interesse local e regional, os cursos de extensão ofertados pela UnB nesse período, mesmo contando com a participação de alguns professores da Faculdade de Educação - FE, não chegaram a mobilizar a universidade em torno da EaD. A respeito da atuação do CEAD nos primeiros anos após sua criação, Martins (2006, p.130) argumenta que:

(...) ficou limitada aos cursos já existentes. Como não propunha novas parcerias, seus recursos financeiros limitavam-se aos da Editora e não dispunha de quadro próprio de professores e funcionários. Submetido a fortes restrições orçamentárias, concebido para fazer educação aberta, pública e gratuita, o CEAD estava impedido de crescer, uma vez que, nessa concepção, dependeria do orçamento da UnB, que agora se encontrava cada vez mais reduzido com o acirramento da crise de financiamento das universidades públicas.

A terceira fase, que se estende de 1993 a 2004, foi caracterizada por constantes mudanças em relação à área de EaD na Universidade de Brasília, com iniciativas que procuraram impulsionar a oferta de cursos de extensão a distância por parte do CEAD, mas que foram acompanhadas por turbulências administrativas que culminaram em diversas alterações na vinculação do CEAD em relação a outras unidades da UnB.

Em 1993, foram propostas algumas mudanças no sentido de dinamizar a administração do CEAD, possibilitando que pudesse buscar parcerias para financiar suas ações e que pudesse controlar seus recursos financeiros. Desse modo, o centro passou a responder diretamente à Reitoria, propondo prover serviços de educação a distância para a universidade como um todo. No entanto, como argumenta Martins (2006), essa reestruturação não chegou a ser completamente implementada, e pressões da FE junto à Reitoria para que o centro ficasse vinculado à FE acabaram provocando sucessivas crises internas no CEAD. Nesse contexto,

Após a passagem do CEAD da Reitoria para a FE, a FE não absorveu as atividades do CEAD, e o centro ficou à deriva. Cursos a distância, que a princípio seriam realizados pelo CEAD, acabaram sendo implementados por outros órgãos da UnB (...) sob a alegação que o CEAD não estava aparelhado para a realização desses cursos. A administração do CEAD, apesar da crise, deu continuidade aos cursos que já vinham sendo realizados (MARTINS, 2006, p.131).

Em 2000, o CEAD foi deslocado novamente, passando para o controle do Decanato de Extensão – DEX, com o objetivo de racionalizar a infra-estrutura para os cursos de extensão. Enfrentando dificuldades com espaço físico, em 2003 o CEAD foi novamente deslocado, passando a trabalhar ligado diretamente à Reitoria. Nesse mesmo ano, houve uma mudança conceitual no CEAD, que abandonou o conceito de educação aberta e continuada para dedicar-se somente à educação a distância, mantendo, no entanto, a mesma sigla.

A esse respeito, cabe salientar que a introdução da *internet* no âmbito dos cursos a distância ofertados pela Universidade de Brasília, dentre diversas outras consequências, culminou em experiências com *softwares* para construção de plataformas de aprendizagem *online*, tais como o *Moodle*, cujo uso na UnB se iniciou em 2000, mas que somente passou a ser utilizado como ambiente de aprendizagem na universidade a partir de 2004.

Com um novo enfoque de ofertar educação a distância como recurso para apoio à educação corporativa, aos órgãos de governo e ao terceiro setor, o CEAD buscou uma atuação mais empreendedora, dedicando-se a realizar cursos de EaD para instituições públicas federais, e passando a competir por recursos externos com outras unidades da UnB. Tal novo enfoque passou a enfrentar diversas críticas por grupos de professores da FE e de outras unidades acadêmicas da UnB, que se opunham à visão da educação a distância como recurso mercadológico. Desse modo, entre os anos de 2003 e 2005, a EaD na UnB continuava operando à parte das unidades acadêmicas da universidade, focalizando predominantemente na oferta de cursos a distância por parte do CEAD para o público externo, e algumas iniciativas de atuação com educação a distância por parte de alguns professores, de modo complementar a conteúdos ministrados em cursos presenciais.

A quarta fase, de 2005 em diante, introduziu grandes mudanças na forma como a educação a distância é realizada no âmbito da UnB. Por meio da participação da UnB nos editais do Sistema Universidade Aberta do Brasil, a partir do ano de 2005, passaram a ser ofertados cursos de graduação a distância com o envolvimento direto de professores e de gestores de diversas unidades acadêmicas da Universidade de Brasília, muitos dos quais atuavam, anteriormente, com a oferta de cursos presenciais, apenas.

Inicialmente, houve a participação do CEAD na estruturação do primeiro desses cursos, um projeto piloto voltado à oferta do curso de Graduação em Administração na modalidade a distância. Contudo, devido à própria estruturação do Sistema UAB no âmbito da UnB e em decorrência desse posicionamento, foi disseminado o entendimento de que tais cursos de graduação a distância deveriam ser ofertados e geridos pelas próprias unidades

acadêmicas a que estavam vinculados. Observa-se que o CEAD, desde 2005, perdeu a posição de principal ente responsável pela educação a distância no âmbito da UnB, passando a educação a distância a ser realizada por diversas outras unidades.

Por conseguinte, foi criada uma coordenação para prestar apoio pedagógico e logístico à oferta, à operacionalização e à gestão dos cursos por parte das unidades acadêmicas, de modo que tal coordenação, atualmente, recebeu a denominação de Coordenação Operacional de Gestão em Educação a Distância – COGEaD, vinculada diretamente ao Decanato de Graduação – DEG.

Atualmente, a UnB oferta nove cursos a distância em nível de graduação por meio do Sistema UAB, dos quais oito licenciaturas (Artes Visuais; Teatro; Música; Biologia; Geografia; Pedagogia; Letras – Português; Educação Física) e um bacharelado (Administração Pública). Esses cursos contam com materiais didáticos próprios, desenvolvidos pelas unidades acadêmicas com o apoio da Coordenação-Geral. A maioria dos materiais elaborados é utilizada apenas no âmbito das sucessivas ofertas dos próprios cursos a distância. Mas há casos em que os materiais são reunidos, publicados e disseminados para a sociedade, com o apoio da Editora da Universidade de Brasília, como no caso do estudo de Gatti, Narita e Galvão (2009).

Em suma, nesse período de pouco mais de três décadas a partir de 1979, a Universidade de Brasília formulou e desenvolveu diversas estruturas e programas no intuito de implantar e coordenar iniciativas de educação a distância. Com base em diversos documentos internos da UnB, podem ser mencionados como aspectos relevantes, ao longo desse período:

- o avanço de investigações, de cunho teórico e empírico, a respeito da modalidade de educação a distância por parte da Faculdade de Educação (FE);
- a criação e o funcionamento de um centro especializado em educação a distância na UnB, denominado CEAD;
- a ocorrência de divergências entre a FE e o CEAD, em relação a projetos e recursos na área de EaD, incluindo alterações na própria subordinação do CEAD, ora à Reitoria, ora ao Decanato de Extensão, ora à própria FE;
- a atuação do Decanato de Extensão (DEX) e, posteriormente, do Decanato de Graduação (DEG) em relação à oferta, respectivamente, de cursos de extensão e de graduação a distância;

- o incentivo do Ministério da Educação, sobretudo a partir do ano de 2005, bem como de outras entidades como a SEED e a CAPES, com vistas à implantação de programas de formação de professores por meio de cursos a distância, no âmbito das instituições de ensino superior, como no caso do programa Prolicenciaturas;
- a participação da Universidade de Brasília em diversas iniciativas de formação de redes e de consórcios entre instituições de ensino superior para a oferta de cursos a distância, tais como o BRASILEAD, a UNIVIR-CO, a UNIREDE e a própria UAB, sendo que, por meio desta última, a UnB passou a ofertar cursos de graduação (licenciatura e bacharelado) na modalidade a distância.

A ideia inovadora surgiu, assim, em decorrência desse processo evolutivo, bem como de fortes incentivos relacionados ao lançamento do Sistema Universidade Aberta do Brasil, e de seu primeiro edital, por meio do qual as instituições de ensino superior consorciadas puderam candidatar-se para ofertar cursos de graduação a distância conforme as diretrizes do programa, e com base na plataforma *Moodle*.

Desse modo, as unidades acadêmicas interessadas em ofertar cursos a distância da UAB elaboraram o projeto político-pedagógico do curso e o submeteram à aprovação do Ministério da Educação. A elaboração desses projetos político-acadêmicos, assim, partiu de iniciativas de grupos de professores interessados nos recursos do programa, com o apoio de alguns setores da universidade, no sentido de formatar adequadamente os projetos.

5.2.4. Desenvolvimento e implementação da ideia inovadora

São lançados, assim, editais do Programa UAB para a oferta de cursos de graduação (licenciatura) a distância, a partir de 2006, de modo que as instituições de ensino superior (IES) interessadas podiam candidatar-se a participar do programa por meio da elaboração de projetos político-pedagógicos de cursos.

Quando os editais são lançados, alguns professores se interessaram em participar do programa, pela oportunidade de obter recursos e/ou ampliar a atuação da unidade acadêmica, de modo que seis unidades da UnB, em 2007, têm seus projetos aprovados e lançam a oferta das licenciaturas em: Artes Visuais, Teatro, Música, Educação Física, Letras e Pedagogia. Em 2009, dois novos cursos: Biologia e Geografia.

Por meio dos editais UAB1 e UAB2, foram aprovados pelo MEC os projetos político-pedagógicos de cursos de licenciatura a distância, em modelo *blended learning*, elaborados pelas seguintes unidades acadêmicas da UnB: Instituto de Artes, Faculdade de Educação Física, Instituto de Letras, Faculdade de Educação, Instituto de Biologia e Departamento de Geografia.

Os alunos desses cursos não residem apenas nos arredores de Brasília, de modo que, pela sistemática de funcionamento da UAB, quando os cursos são ofertados, secretarias estaduais e prefeituras municipais de todo o Brasil podem manifestar seu interesse em relação a quais cursos possam ser implantados nos municípios, fornecendo estrutura de apoio para o funcionamento do pólo da UAB no município e, por conseguinte, para a realização de atividades presenciais nos pólos.

Dessa forma, há atualmente alunos dos cursos de graduação a distância da UnB que, ainda que residam em localidades distantes da UnB, em Estados como São Paulo, Goiás e Acre, por exemplo, realizam seus estudos a distância por meio do ambiente virtual de aprendizagem da universidade, e participam de atividades presenciais (avaliações, apresentação de trabalhos, aulas de revisão etc.) com o apoio dos pólos da UAB situados na localidade em que residem.

Após a aprovação dos projetos político-pedagógicos dos cursos a distância, foi iniciada sua implementação, com a realização de processos seletivos, a montagem de suas equipes e estrutura no âmbito da unidade acadêmica, e iniciativas para a gestão do curso. De acordo com o Entrevistado 3, “*algumas unidades e institutos já detinham algum conhecimento na área, já vinham implementando alguma coisa*”, à época, relacionada à modalidade de educação a distância, porém de forma pontual, e decidiram candidatar-se a ofertar tais cursos da UAB porque se interessavam nos recursos (humanos, financeiros e materiais) que seriam fornecidos pelo MEC uma vez que os cursos fossem lançados.

O Entrevistado 3 também ressalta o papel da unidade que atualmente é denominada Coordenação Operacional de Educação a Distância – CoGEAD, no sentido de que foi feita “*releitura, uma revisão de alguns aspectos*” dos projetos político-pedagógicos elaborados pelas unidades acadêmicas.

Também se observa, nesta fase de desenvolvimento da ideia em termos da oferta dos cursos de graduação a distância, que havia motivação, por parte dos coordenadores dos novos cursos que seriam iniciados, para trazer a modalidade a distância para suas unidades acadêmicas. Como argumenta o Entrevistado 3, cabe destacar a importância da atuação do

“elemento humano, que é o coordenador de curso, pois alguns coordenadores corriam muito atrás, para formar suas equipes e utilizar bem os recursos, e também no sentido de realizar bem a própria gestão em EaD”.

A implementação envolve o início da oferta dos cursos, o que foi caracterizado pelos entrevistados como um período de muito trabalho, e da necessidade de formulação e concretização de novos procedimentos e de esforços para coordenar múltiplas tarefas e atores. A oferta de cursos a distância por meio do Sistema UAB impôs à UnB a necessidade de desenvolver, articular e coordenar, no âmbito de suas unidades acadêmicas e gerenciais, elementos relacionados à gestão dessas novas iniciativas, sob a forma de: estruturas, sistemáticas de operacionalização, espaços para interação e comunicação, instâncias para discussão e para tomada de decisão, novos cargos e equipes, novos procedimentos para alocação de recursos, meios de articulação com entes da esfera federal, estadual e municipal.

A fim de viabilizar a oferta e a gestão dos cursos, particularmente no primeiro ano de funcionamento, houve intensa participação da unidade organizacional da UnB atualmente denominada Coordenação Operacional de Gestão em Educação a Distância, para apoiar as unidades acadêmicas, em termos de orientações sobre custeio, contratação, viagens a pólos, suporte técnico etc. Foi criada sistemática de reuniões regulares entre a coordenação dessa unidade e os coordenadores de cursos, para fornecer orientações, troca de experiências e tomada de decisão.

Houve diversos problemas ao longo da implementação dos cursos. Quando o MEC lançou o programa, todos os recursos financeiros vinham de uma planilha específica, em que os recursos não estavam na unidade acadêmica, mas, sim, na Coordenação Geral de EaD. Desse modo, de acordo com o Entrevistado 3, *“a unidade acadêmica não se sentia dona do programa”.*

Adicionalmente, havia a dificuldade em entender elementos de despesa, formas de execução, por parte dos professores que atuavam como coordenadores de cursos, pois muitos professores não detinham conhecimentos em gestão. Pois cada coordenador era especialista em sua área, e inicialmente não entendia de financeiro ou de execução, e não houve treinamento em gestão para que eles pudessem iniciar sua atuação em relação a tais aspectos gerenciais dos cursos.

A equipe responsável pela gestão do curso em cada unidade acadêmica era muito pequena logo após a criação dos cursos. Inicialmente, constava, como argumenta o Entrevistado 3, de *“um coordenador de curso, um gestor e uma secretária de curso. Uma*

equipe de três pessoas. Cada faculdade, departamento, tem esses três elementos". O entrevistado afirmou que *"é mesmo muito pouca gente"* diante das necessidades de trabalho para operacionalizar a oferta das disciplinas nos cursos, além de manter atualizados os cadastros dos alunos, organizar os encontros presenciais, acompanhar os trabalhos dos tutores a distância, interagir com os tutores presenciais, efetuar pagamentos etc. De forma geral, tais equipes foram ampliadas no decorrer dos anos seguintes ao início das ofertas dos cursos, inclusive com a criação do cargo de coordenador de tutoria, mas, em muitos casos, ainda hoje a equipe é considerada pequena por alguns entrevistados.

Houve fortes resistências por parte do conjunto de professores da unidade acadêmica, os docentes do departamento, que em sua maioria eram radicalmente contra os cursos a distância. Muitos compreendiam que o coordenador do curso a distância estava, na prática, tirando recursos do ensino presencial. Como no caso de recursos humanos, que em muitos departamentos já tinha uma quantidade muito reduzida de professores, e que estavam levando esses professores para outro trabalho.

Havia, ainda, questionamentos contrários acerca da bolsa utilizada pelo MEC para pagar os serviços dos professores que atuavam com o curso a distância, que muitos alegavam que era como se a bolsa cooptasse o professor a agregar mais trabalho a sua carga horária, que já era repleta de muitas atividades. E que, assim, ainda teriam mais trabalho para poder receber uma bolsa, que era muito criticada na época.

O Entrevistado 3 também ressalta que o êxito experimentado na oferta dos cursos decorre, em grande medida, do fato de que os professores têm muito compromisso, são pessoas comprometidas com o ensino a distância. As novas práticas que surgem são decorrentes da criatividade de professores, e fortalecem muito o sistema. De acordo com o entrevistado 1, *"o professor que faz um bom trabalho, ele vê que o aluno aprendeu, ele percebe que tem uma forma diferente de ensinar, ele mesmo se dá conta que aprimora sua forma de trabalho na UAB"*.

Outro obstáculo enfrentado no decorrer da implementação envolve a dificuldade de integração entre os sistemas de informação da UnB, que não se comunicam entre si, e não se comunicam com as informações dos alunos de cursos a distância inseridas no *Moodle*. Assim, eleva-se a carga de trabalho para os coordenadores, gestores e secretários de cursos, que devem transpor dados do *Moodle* para sistemas de informação da UnB, como no caso de matrículas e de menções nas disciplinas.

A gestão das atividades realizadas nos pólos presenciais da UAB, também, envolve certo grau de complexidade, pois além dos problemas de estrutura e recursos, deve ser acompanhado o trabalho efetuado pelos tutores presenciais, e deve ser organizado um cronograma de encontros presenciais a ser realizados, conforme as atividades de cada disciplina. Adicionalmente, o planejamento de cada encontro deve levar em consideração outras atividades a ser concretizadas, seja em relação a outras disciplinas do curso, ou até mesmo em relação a outros cursos também atendidos pelo pólo presencial.

De modo geral, houve resistências no âmbito de diversas unidades acadêmicas acerca dos cursos a distância, por parte do corpo docente. Havia, à época da coleta de dados, escassez de espaço físico e de recursos materiais e falta de pessoal, o que se buscava suprir gradualmente. Tais limitações em termos de recursos foram apontadas por diversos entrevistados (3, 6, 7, 8, 12) como óbices para realização dos trabalhos de modo mais produtivo.

Atualmente, a UnB busca aproximar os cursos de graduação a distância e os presenciais, por meio do fomento de iniciativas de convergência entre os cursos, seu calendário, sua grade curricular e seus processos internos. Tais ações de convergência estão alinhadas a esforços para institucionalização da EaD na universidade, almejando consolidar estruturas de suporte aos cursos a distância em patamar mais amplo do que os obtidos ao longo dessas três décadas de educação a distância.

5.2.5. Facilitadores e dificultadores à inovação

Um dos principais aspectos que facilitaram a inovação, e que foi mencionado pela maior parte dos entrevistados (1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11), corresponde às ações de formação por meio de cursos na área de educação a distância destinados aos professores, supervisores e tutores, para que pudessem lecionar nos cursos de licenciatura. Também houve, particularmente a partir de 2009, ações de formação específica para coordenadores, gestores e secretários, no sentido de prepará-los para atuar em EaD.

Outro facilitador apontado corresponde ao envolvimento e ao comprometimento dos professores e das equipes que atuam com a coordenação e a gestão dos cursos a distância, de modo que há disposição para que os obstáculos sejam superados e as ações sejam concretizadas, ainda que com esforços extraordinários, esporadicamente.

As experiências positivas em algumas unidades acadêmicas também foram apontadas, em termos de novas práticas e novas metodologias para ensinar os conteúdos aos alunos e impulsionar sua aprendizagem. Na medida em que os cursos a distância foram sendo aprimorados e melhor compreendidos pelos professores, em alguns casos, formou-se um ambiente propício ao surgimento de novas ideias em termos de práticas pedagógicas e gerenciais.

Adicionalmente, quando havia reconhecimento interno em relação ao coordenador do curso, porque já havia exercido algum cargo de direção na unidade acadêmica, as resistências eram menores à introdução dos cursos a distância, e o envolvimento dos professores que atuavam no presencial tendia a ser mais intenso.

Dentre os dificultadores, foi mencionada a falta de preparação dos coordenadores para atuar com a gestão de seus cursos, de modo que muitos mencionam a importância de que as pessoas sejam melhor preparadas com esse propósito, até mesmo como uma política de pessoal a ser implementada por parte da universidade. Como argumenta o entrevistado 7, não foi discutido “*como que ficaria, ou como que deveria ter ficado o curso a distância, dentro das universidades e institutos*”, o que representou um obstáculo para aprimorar o funcionamento e a gestão dos cursos. O Entrevistado 1 afirma que “*nós executamos sem parar para nos questionar como que a UnB, a universidade, vai receber estes cursos*”, e o Entrevistado 3 argumentou que “*faltou planejamento*”.

Outro aspecto que dificultou o andamento dos cursos, especialmente no início da implementação, diz respeito à falta de estrutura física com que os coordenadores de cursos se depararam em algumas unidades acadêmicas, de modo que não havia espaço sequer para armazenar os materiais relacionados ao curso, ou os novos colaboradores que ingressavam na coordenação conforme os cursos se expandiam.

E outro dificultador corresponde a recentes trocas de dirigentes em unidades responsáveis pela gestão do sistema, o que culmina em alterações na forma como os cursos são geridos, e produzem instabilidades em relação às mudanças a respeito do funcionamento e da gestão dos cursos.

5.2.6. Efetividade percebida da inovação no Caso UAB/UnB

De modo geral, o processo de inovação foi percebido como bem-sucedido, na medida em que os cursos foram implantados e permanecem em funcionamento e em expansão,

porém, como foi apontado por diversos entrevistados, ainda há necessidade de ajustes a serem feitos para aprimorar, particularmente, a gestão dos cursos. Tal aprimoramento envolve, necessariamente, a consolidação de funções e estruturas voltadas à oferta e ao funcionamento de cursos a distância no âmbito das respectivas unidades acadêmicas.

Há unidades em que essa consolidação se encontra em estágio mais avançado, como no caso do curso ofertado pela Faculdade de Educação Física, de modo que a coordenação desse curso já conta com abertura e apoio institucional para participar efetivamente de instâncias e decisões colegiadas no âmbito da unidade. Atualmente, há modificações na estrutura da unidade para conferir ainda mais reconhecimento formal e institucional ao cargo de coordenador do curso, e, por conseguinte, ao funcionamento do próprio curso, de forma alinhada a uma mobilização na UnB que favorece a institucionalização da educação a distância na universidade – em particular, dos cursos a distância do Sistema UAB.

Em algumas das demais unidades acadêmicas, no entanto, observa-se que a institucionalização ainda demandará tempo e esforços adicionais. Ainda não há, em algumas delas, participação efetiva da coordenação do curso em órgãos colegiados, e a gestão do curso ainda é marcada, em certa medida, por imprevisto e soluções pontuais e não-sistemáticas. Adicionalmente, como foi apontado por diversos entrevistados, há indefinição e sobreposição nos papéis de alguns atores que atuam no sistema (entre coordenador de curso, coordenador de tutoria e coordenador pedagógico, por exemplo, e também entre gestores e secretários, em certo grau). Há necessidade de que a atuação de cada integrante da equipe seja delimitada, para aprimorar seu desempenho e evitar problemas de coordenação.

Houve falta de preparo dos coordenadores para atuar com gestão, especialmente nos primeiros anos de operação das coordenações de cursos, o que pode ter resultado em dificuldades para que graus mais elevados de efetividade pudessem ser atingidos e/ou percebidos. Pelo fato de que as candidaturas aos cursos do Sistema UAB – uma característica do programa –, na maior parte das vezes, decorriam de iniciativas pontuais de professores, ao invés de contar com o consentimento prévio da maior parte dos professores que compunham o colegiado da unidade acadêmica, as resistências foram maiores, assim como a escassez de alguns tipos de recursos (espaço físico para instalações dos cursos a distância, e professores para atuar na oferta de cursos, em quantidade suficiente e com a formação necessária para atuar com EaD).

Desse modo, em algumas unidades a inovação foi mais efetiva do que em outras, em parte pela ordenação dos processos internos, em parte pelo fato de que os cursos foram

coordenados por pessoas que já detinham reconhecimento interno na unidade. Há observações a respeito de ganhos decorrentes da atuação de professores do presencial no a distância, promovendo oportunidades para a aprendizagem de novas formas de ensino e ampliação de suas competências.

Ao longo dos primeiros anos após a oferta dos cursos, as coordenações de cursos contaram com o apoio de uma unidade organizacional vinculada ao Decanato de Graduação, a qual fornecia orientações e subsidiava a gestão dos cursos por meio da centralização de algumas oferta de serviços requeridos por todas as unidades, tais como o pagamento de bolsas e diárias, a articulação com os pólos presenciais, o suporte técnico e a edição de materiais didáticos. Em seus primeiros anos de funcionamento, essa unidade operou por gestão compartilhada entre os coordenadores de cursos, de modo que, por meio de reuniões colegiadas, regulares e sistemáticas entre os coordenadores, os assuntos eram deliberados e as decisões tomadas, preferencialmente de modo consensual.

Diversos entrevistados manifestaram sua concordância com essa forma de gestão compartilhada, denotando que produziu ganhos em termos de alinhamento e padronização de procedimentos, divulgação de orientações e soluções de dúvidas, de troca de experiências e apoio mútuo, e de obtenção de apoio político para as decisões tomadas em conjunto. Há, no entanto, recentes alterações na liderança da área de EaD, de modo que essa sistemática de reuniões regulares foi descontinuada, e assim, há que se atentar de que forma os novos cursos de ação podem afetar a efetividade percebida da inovação.

A retomada dessas reuniões regulares entre coordenadores de cursos, para troca de experiências e tomada de decisão compartilhada, foi mencionada como uma das sugestões para aprimoramento da efetividade, culminando em aproximação e fortalecimento da articulação, em instâncias institucionais, das pessoas que participam da gestão dos cursos. Outra sugestão apontada diz respeito à definição do papel atribuído, conforme o cargo, a cada integrante das equipes que compõem as coordenações de cursos nas unidades acadêmicas. Adicionalmente, foi sugerido o incentivo a iniciativas de convergência entre aspectos pedagógicos e gerenciais de cursos presenciais e a distância, bem como a revisão da forma de organização da universidade, possibilitando a oferta de serviços, por meio de portais de acesso na *internet*, para os alunos de cursos a distância.

Por fim, cabe salientar que, atualmente, a UnB empreende esforços para fomentar a institucionalização da educação a distância, particularmente dos cursos a distância do Sistema UAB, estimulando a aproximação entre cursos de graduação presencial e a

distância, e incentivando sua convergência, inclusive em termos de processos internos e procedimentos relacionados à gestão praticada no âmbito das unidades centrais e também das unidades acadêmicas envolvidas.

5.2.7. Análise do processo de inovação no Caso UAB/UnB

Observa-se que a gestão de licenciaturas a distância no sistema UAB/UnB envolve dois níveis de gestão: um nível mais centralizado, do ponto de vista das unidades centrais vinculadas ao Decanato de Graduação; e outro mais descentralizado, operacionalizado pelas coordenações de cursos no âmbito de suas respectivas unidades acadêmicas. Observam-se, ao longo dos últimos anos, iniciativas para que a descentralização de atividades de cunho gerencial e administrativo para as coordenações de cursos se intensificasse cada vez mais, com vistas à própria institucionalização dos cursos junto à estrutura daquela unidade.

Não obstante, como as coordenações de cursos se encontram em diferentes estágios em relação à consolidação de seus processos internos, de seu poder político e até mesmo de sua presença física no âmbito de cada unidade, esse processo de descentralização deve ocorrer de forma tanto gradual como específica ao contexto de cada unidade, de modo a não atrasar a expansão de algumas e nem de sobrecarregar o desenvolvimento de outras. Essa é uma preocupação reconhecida no âmbito de dirigentes envolvidos com EaD na universidade, contudo, não foi apontada no âmbito de inter-relações com entes externos, de modo que diversos entrevistados mencionaram consideráveis cobranças a ser atendidas junto ao MEC.

Ao mesmo tempo, há entendimento de que esse empenho para institucionalização da EaD na Universidade de Brasília, tal como hoje é apregoado, só é possível por meio da iniciativa do MEC em lançar em 2006 o Sistema UAB como programa de governo, reconhecendo que diversas iniciativas anteriores, como no caso de cursos do programa Prolicenciaturas, não foram tão bem sucedidas como no caso das licenciaturas da UAB.

Em parte, essa observação decorre do posicionamento de que, ao candidatar-se para ofertar cursos do Sistema UAB, a iniciativa deveria iniciar-se nas próprias unidades acadêmicas, ao invés de apresentar-se como um programa externo a ser adotado pela unidade acadêmica. Desse modo, esperava-se que as resistências aos cursos a distância pudessem ser menores, o que de fato pode ter ocorrido, embora se admita que, mesmo com tal sistemática da UAB, houve – e ainda há – fortes resistências a ser debeladas internamente no âmbito das unidades.

As fases de desenvolvimento e de implementação da ideia são bem delimitadas, de modo que o desenvolvimento envolveu a elaboração dos projetos político-pedagógicos por grupos de professores nas unidades acadêmicas, enquanto que a fase de implementação foi iniciada com a aprovação do curso e a primeira oferta, denominada UAB1, a partir de 2007. Já houve duas novas ofertas desde então, a cada dois anos, por meio da realização de novos vestibulares para os cursos de graduação a distância da UnB. Desse modo, as estruturas, as equipes e as instalações das coordenações de cursos vem sendo gradualmente ampliadas, de modo a acompanhar essa expansão na oferta.

Cabe salientar, por oportuno, que tal expansão é fortemente impulsionada pela dotação de recursos financeiros e materiais fornecidos pela CAPES, como principal agente em termos de financiamento e monitoramento de cursos do Sistema UAB. Se não fosse pelos recursos regular e criteriosamente repassados pela CAPES, a expansão dos cursos não seria exequível, e quiçá seria seu funcionamento, diante de obstáculos e dificuldades enfrentados pelos coordenadores de cursos, particularmente, ao longo dos primeiros anos de funcionamento das coordenações.

O processo de inovação, de forma geral, foi apresentando como complexo, dinâmico, ubíquo, interativo e não-sequencial, tal como apontado pela literatura pertinente ao tema. O caráter dinâmico e complexo do processo de inovação é ressaltado pela multiplicidade de interações, entre atores e fatores dos ambientes interno e externo, bem como pelos esforços dos envolvidos para conciliar atividades diversas e simultâneas, ao longo do tempo. Adicionalmente, o grau de incerteza também está presente, tanto pelo reconhecimento da necessidade de ajustes em relação ao funcionamento e à gestão dos cursos, quanto pelos receios mencionados por alguns entrevistados a respeito da própria continuidade de tais cursos, em decorrência de alterações junto à liderança em diversos níveis: desde autoridades no MEC e na CAPES, até troca de dirigentes na universidade (coordenação-geral de cursos e direção de educação a distância, e em relação ao próprio Decanato de Graduação).

A triangulação por método, em relação aos dados coletados por meio de entrevistas e por meio de pesquisa documental, levou em consideração diversos documentos internos, por meio dos quais foi possível confirmar e/ou legitimar alguns aspectos mencionados pelos entrevistados. A seguir, são apontados algumas situações no sentido de ilustrar como os dados foram triangulados.

No documento intitulado Projeto Político-Pedagógico do Programa Universidade Aberta na UnB, datado de 2010, são delimitadas as atribuições da coordenação-geral e

adjunta da COGEaD, o que coincide com o que foi mencionado pelos entrevistados, e possibilita a ampliação do entendimento acerca das atribuições da coordenação, ao fazer referência a outras atribuições não mencionadas. De acordo com o que consta no documento:

“Quanto a estrutura da oferta dos programas de Graduação a Distância, temos um cenário diferenciado. Os coordenadores geral e adjunto da UAB no âmbito da Universidade são responsáveis pela implantação do projeto na administração central, prestação de serviços de secretaria administrativa (incluindo uma central de diárias e passagens), execução orçamentária e prestação de contas e apoio administrativo à implementação do programa – inclui contratação de pessoas e serviços, oferta de cursos de formação de professores, tutores, coordenadores de pólos, produção de materiais didáticos multimídia, infra-estrutura tecnológica para suporte de rede e manutenção do servidor, *backups* etc.” (fonte: Projeto Político-Pedagógico da UAB na UnB, p.91).

Por conseguinte, em relação à composição das equipes das coordenações dos cursos nas unidades acadêmicas, o referido projeto político-pedagógico menciona as atribuições do coordenador de curso e corrobora o que foi apontado nas entrevistas em relação às tarefas executadas pelos coordenadores. Conforme consta no documento, os coordenadores dos cursos de licenciatura a distância:

“(...) devem posicionar-se e manter um elevado nível de articulação com a Coordenação da UAB/UnB. Os Coordenadores dos cursos a distância têm papel importante como intermediários entre seu Instituto, Departamento ou Faculdade e a Coordenação da UAB/UnB e os dirigentes da CAPES/MEC, articulando as questões e decisões sobre o curso no âmbito de todas essas instâncias. Também é de sua responsabilidade realizar o ateste das bolsas dos docentes da sua equipe (professores-autores e supervisores dos cursos) e dos tutores presenciais e conferir o ateste realizado pelos professores supervisores dos tutores a distância” (fonte: Projeto Político-Pedagógico da UAB na UnB, p.93).

Também são mencionadas, nesse documento, algumas das atribuições de gestores e secretários. Diversos entrevistados mencionaram a confusão de papéis entre esses atores, o que pode ser ilustrado pelo seguinte trecho do documento:

“Em dezembro de 2009, o processo seletivo para os gestores foi publicado e diversos candidatos manifestaram interesse. O perfil estava direcionado para profissionais com experiência em EAD, mas com formação acadêmica voltada para as necessidades de cada curso. Salientamos que o conceito moderno de gestão envolve a cooperação de pessoas que atuam na organização, assim, gestor não é um termo que designa um cargo, mas uma função na estrutura organizacional. (...) Ademais, temos os secretários de curso apoiando os gestores e à coordenação de curso. A secretaria de curso é responsável pelo registro de alunos, oferta e matrícula de disciplinas *online*, apoio à distribuição e organização das turmas virtuais, lançamento de notas-menções, informações em geral e disponibilização de documentos acadêmicos aos alunos, atribuições especificadas na tabela” (fonte: Projeto Político-Pedagógico da UAB na UnB, p.94-96).

Adicionalmente, por meio de um documento interno da Coordenação-geral de Gestão de EaD, que apóia as coordenações de cursos nas unidades acadêmicas, foram apontadas diversos problemas e carências do sistema – em relação à gestão dos cursos, à carga de trabalho, à resistências, ao espaço físico, aos pólos etc. –, muitas das quais foram verbalizadas pelos entrevistados. Dentre tais problemas e carências, podem ser mencionados:

“Falta espaço físico adequado que possibilite a integração entre várias equipes e coordenações de cursos, contemplando infraestrutura de informática; Equipe de apoio à produção de materiais didáticos reduzida, composta de pessoas contratadas pelo projeto, sem vínculo empregatício com a UnB; Problemas para manutenção da equipe de pessoal concursado: salários baixos que não são atrativos, descontinuidade; Inexistência de cargos no plano de carreira da Universidade, a exemplo de *webdesign*, especialistas em desenvolvimento de ambientes *online*. Dificuldade de contratação de especialistas de todas as áreas, por exemplo, produção de materiais impressos, produção de vídeos (altos salários no mercado de trabalho); Inexistência de parcerias com Faculdades e Institutos da UnB que poderiam apoiar com projetos, estudos, produtos e pesquisa na área. Desenvolvimento de sistema para a integração do sistema acadêmico com o ambiente de aprendizagem *Moodle*; Sobrecarga do professor do ensino presencial resultando em dificuldade de acompanhamento das disciplinas na produção e oferta; Pouca participação e baixo interesse dos professores no curso para o planejamento e criação da disciplina no *Moodle* – sobrecarga de trabalho; Falta de uma política institucional de implantação de cursos de graduação a distância na UnB; Inexistência de um sistema informatizado de gestão dos pólos e das atividades previstas; Inexistência de comunicação-relacionamento com os pólos apropriado, resultando em desgastes no relacionamento UAB e pólos” (fonte: Problemas, desafios e carências enfrentados pelos envolvidos no ensino de graduação no Sistema UAB/UnB, p.11-16).

De modo geral, a triangulação por método possibilitou que as verbalizações dos entrevistados pudessem ser verificadas, confrontadas e confirmadas. Em alguns casos, por meio da consulta a documentos, pôde ser ampliado o entendimento acerca do que o entrevistado havia mencionado. Não foram identificadas situações nas quais o que os entrevistados verbalizaram fosse contraditório ao que constasse nos documentos.

Quanto à triangulação por investigador, envolveu a participação de três investigadores, os quais, a exemplo do que ocorreu na análise do Caso UAb, analisaram o material coletado por meio das entrevistas. E, em relação às dimensões internas e externas associadas ao novo modelo, similarmente ao que também ocorreu no caso da Universidade Aberta portuguesa, todas foram identificadas em relação à introdução de cursos de licenciatura a distância em oito unidades acadêmicas da UnB, remetendo a situações e episódios que denotam cada uma das dimensões, o que pode ser ilustrado por meio de diversas verbalizações dos entrevistados.

Tais dimensões identificadas por meio de exames sucessivos dos dados coletados e triangulação com o apoio dos investigadores, culminando que houvessem sido identificados, inicialmente, 25 temas relacionados às dimensões do processo de inovação nas falas dos entrevistados. Os temas foram analisados iterativamente e refinados, de modo que resultaram, por meio de categorização, na identificação de 18 dimensões internas e cinco dimensões externas, de modo que tais categorias encontram-se dispostas sob mais adiante, na seção que trata da análise cruzada dos dados.

A dimensão externa percebida como mais relevante para a efetividade da inovação, assim como no caso UAb, foi a influência de grupos externos, sendo que, no caso UnB, tal influência foi exercida por MEC e CAPES, tanto em termos do lançamento do programa e dos repasses de recursos (financeiros, materiais e pessoas, por meio de novas vagas para contratação de professores para atuar nos cursos), quanto de ações de acompanhamento e de supervisão acerca do andamento dos cursos, particularmente de sua gestão.

Por sua vez, dentre as dimensões internas mais relevantes para a efetividade da inovação, consta a diversidade de competências de indivíduos e grupos, no sentido de configurar, com base em suas formações e experiências, quais os conteúdos a ser abordados, e como. Tal diversidade também está associada à habilidade para trabalhar em equipe, e demonstrando, muitas vezes, comprometimento e disposição para realizar esforços extraordinários em favor da inovação. Não obstante, a diversidade de competências das coordenações de cursos não incluiu, em algumas unidades, conhecimentos acerca das funções administrativas, os quais pudessem ser aplicados para subsidiar iniciativas mais efetivas para gestão dos cursos.

A estratégia da prática de reuniões sistemáticas e regulares entre os coordenadores, como uma iniciativa para exercício de gestão compartilhada, também contribuiu favoravelmente para a introdução dos cursos a distância nas unidades acadêmicas, particularmente nos primeiros anos após o início da implantação dos cursos. Tais reuniões subsidiavam oportunidades para troca de experiências, tomada de decisões conjuntas e divulgação de melhores práticas entre os coordenadores, e favoreceram o processo de inovação sob a ótica das seguintes dimensões internas: influência na decisão, comunicação, e liberdade para expressar dúvidas e/ou críticas à inovação.

Adicionalmente, ampliavam o poder político do grupo de coordenadores internamente, embora o colegiado não existisse formalmente. Desse modo, a estratégia de reuniões regulares produziu ganhos para as coordenações, sobretudo em relação à gestão dos

cursos, e começou a ser replicada em termos de reuniões regulares entre secretários e entre gestores dos cursos, para troca de experiências e procedimentos, aliadas a cursos e treinamentos específicos para esses agentes, reforçando a dimensão associada ao encorajamento da aprendizagem em relação à inovação.

Por outro lado, foi apontado que, ao longo do tempo, tais reuniões culminaram em isolamento dos cursos a distância no âmbito da unidade acadêmica em que estavam inseridos, na maioria dos casos. Pois os coordenadores, em sua maioria, ao encontrar dificuldades para tratar das questões pertinentes a seus cursos nos colegiados da unidade acadêmica, passaram a lidar com tais questões por meio da gestão compartilhada com os demais coordenadores. Nesse sentido, autoridades na área de EaD da UnB, vinculadas ao Decanato de Graduação, buscaram reverter tal isolamento por meio de ações voltadas à convergência. Ou seja, ações voltadas à aproximação, ou reaproximação, de aspectos pertinentes aos cursos a distância e aos cursos presenciais, em relação a processos internos do ponto de vista acadêmico e gerencial, tais como definição de grade curricular conjunta e adoção de procedimentos comuns para trancamento e aproveitamento de créditos, bem como solicitação para maior participação dos coordenadores de cursos a distância nos órgãos colegiados de suas respectivas unidades.

A respeito da efetividade do processo de inovação, percebe-se que foi mais efetivo em algumas unidades acadêmicas do que em outras, denotando distintos estágios de consolidação dos cursos junto à estrutura e aos órgãos colegiados da respectiva unidade. Assim, a efetividade está relacionada à manutenção, ao funcionamento e à expansão dos cursos a distância ofertados, de modo que a diversidade de competências dos indivíduos, aliada à alocação de recursos repassados por entes externos, possibilitou superar, ou pelo menos contornar, resistências e obstáculos à consecução dos cursos.

Observa-se, ainda, que os cursos mais efetivamente implantados, atualmente, correspondem àqueles que tiveram, em seu início, coordenadores cujo poder interno – sob a forma de prestígio, respeito ou autoridade – era reconhecido pelos demais integrantes da unidade, os quais puderam reunir maior apoio em torno do desenvolvimento e da implementação da nova ideia. Por outro lado, no caso das unidades em que o coordenador do curso não detinha certo nível de reconhecimento interno, a implementação do curso foi visivelmente menos efetiva, denotando que o poder relativo exercido junto aos demais pelo indivíduo no âmbito da unidade é um aspecto relevante para angariar apoio à iniciativa, e reduzir resistências desde o início.

A seguir, é apresentado um esquema ilustrativo desenvolvido no sentido de representar os principais elementos, etapas e aspectos referentes ao processo de inovação observado no sistema UAB/UnB.

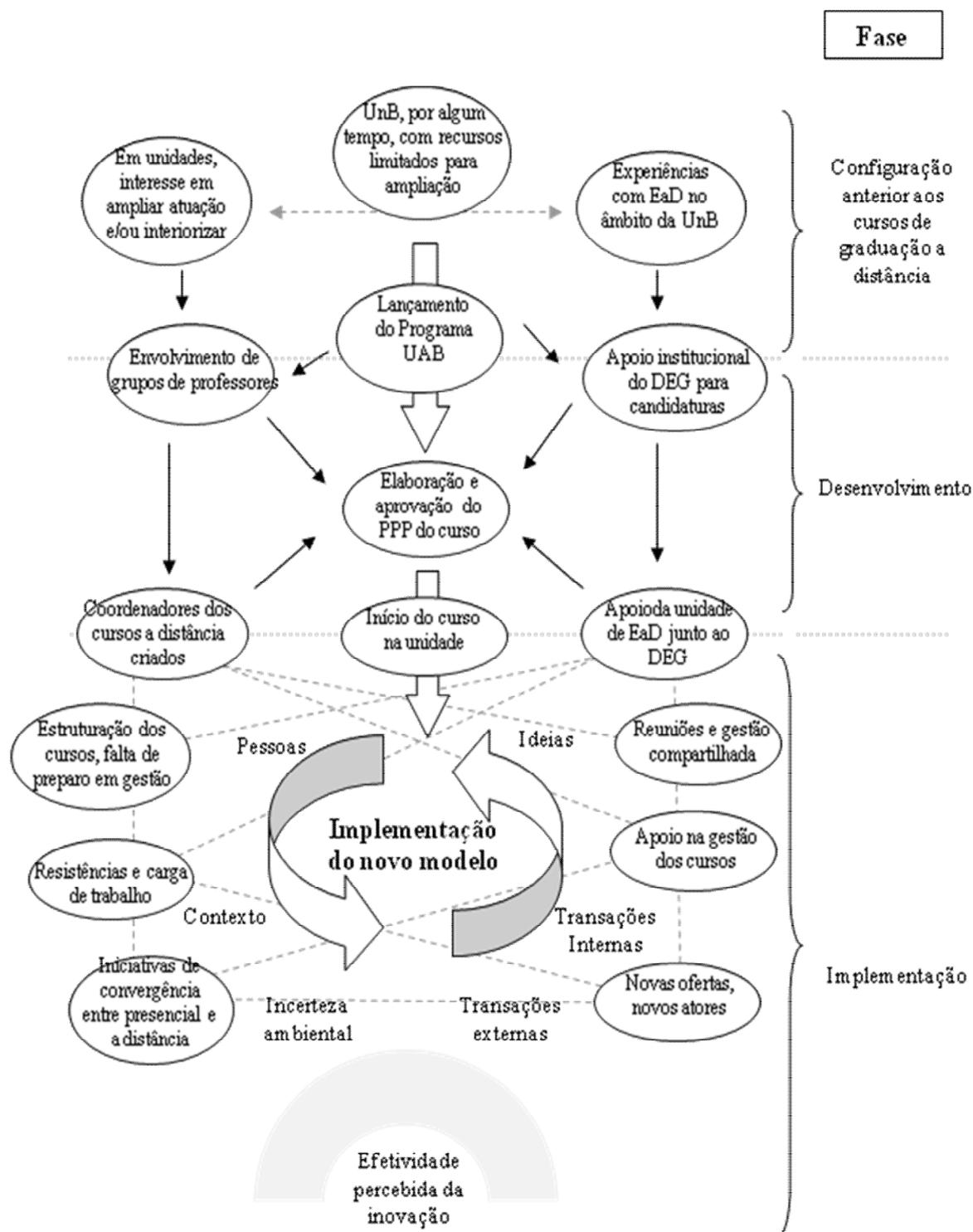


Figura 18: Esquema ilustrativo do processo de inovação no Caso UAB/UnB

Concluída a apresentação e a análise dos dados no âmbito de cada um dos casos investigados, o enfoque direciona-se, por conseguinte, à análise cruzada dos achados, considerando conjuntamente os resultados obtidos junto a ambos os casos acerca do processo de inovação e de dimensões internas, externas e efetividade percebida.

5.3. Análise cruzada entre os casos UAb e UAB/UnB

Após descrição dos casos, buscou-se a identificação de categorias que caracterizassem dimensões internas e externas à inovação, bem como a relação com a efetividade percebida. Primeiramente, foi realizada tal categorização em cada caso e, em seguida, comparados os resultados. Uma vez que havia um conjunto de categorias comuns aos dois casos, optou-se por apresentá-las em quadros únicos, mas com a devida discriminação de como tal categoria se expressou na realidade de cada caso.

A análise cruzada entre os casos, assim, complementa a análise dentro-do-caso, por meio de esforços para triangulação por método e por investigador, em relação ao conjunto de dados coletados. Desse modo, a análise do material envolveu, em cada caso, exames exaustivos dos dados coletados – documentos internos, anotações realizadas ao longo das entrevistas, e verbalizações referentes à transcrição das entrevistas –, de maneira a tornar possível a identificação das principais dimensões do processo de inovação em cada caso.

Cabe salientar que os resultados obtidos pela triangulação por método foram bastante úteis para que pudesse haver refinamento de temas e categorias de dimensões do processo de inovação, com base na ampliação da compreensão a respeito da dinâmica presente em cada caso. A seguir, são apontados alguns breves exemplos da utilização da triangulação por método, a qual ocorreu em diversos momentos da análise de dados dentro-do-caso e cruzada entre os casos.

No caso da UAb, documentos como programa estratégico, plano de inovação e informes dos consultores internacionais corroboraram argumentos dos entrevistados a respeito das prioridades estabelecidas em torno da inovação, e das etapas previstas para a implementação. Relatórios internos e demonstrativos confirmam obstáculos percebidos durante a implementação, tais como a escassez de recursos e mudanças no apoio à inovação por parte da liderança. Correspondências trocadas entre indivíduos envolvidos denotaram a ocorrência de resistências ao novo modelo e à participação nas ações de formação.

No caso da UnB, os projetos político-pedagógicos dos cursos são condizentes com argumentos de que faltaram regulamentações mais específicas a respeito dos procedimentos para gestão dos cursos. Informes acerca do organograma da área de EaD confirmam mudanças em funções e denominação da unidade de apoio à gestão dos cursos a distância. E estudos internos, apontam carências e problemas enfrentados na gestão do sistema, bem como perspectivas de alterações regimentais na universidade, denotando iniciativas para fomentar a convergência entre cursos presenciais e a distância.

Em relação à triangulação por investigadores, os resultados obtidos por cada investigador foram analisados conjuntamente e confrontados, culminando na identificação de 32 temas presentes no Caso UAb, e de 20 temas mencionados no Caso UnB. Como havia aspectos comuns a ambos os casos, foi possível consolidar os temas inicialmente identificados e agrupá-los junto a outros, por meio de seu refinamento.

A partir da detecção de tais temas por meio da triangulação, balizados pela consulta à literatura pertinente, bem como pela análise cruzada entre os casos, buscou-se construir categorias de dimensões internas e externas à inovação presentes em ambos os casos, conforme os propósitos da pesquisa, salientando as peculiaridades de cada contexto, de modo que as diferenças entre tais categorias de dimensões pudessem ser perceptíveis.

A categorização de dimensões internas, externas e efetividade do processo de inovação considera critérios sugeridos por Bardin (2004) e por Zanelli (2002), com vistas ao desenvolvimento de construtos que subsidiam a compreensão do processo de inovação na gestão dos sistemas investigados. Os resultados obtidos com as entrevistas e a pesquisa documental são confrontados com a literatura pertinente, de modo que são sintetizados em categorias, as quais são definidas e ilustradas com algumas verbalizações dos entrevistados.

5.3.1 – Categorias de dimensões internas, externas e efetividade da inovação

Antes de apresentar as categorias desenvolvidas para dimensões internas, externas e efetividade da inovação, cabe retomar alguns de seus principais aspectos especificamente em relação a cada caso, contextualizando as singularidades com que as dimensões – reunidas em grupamentos conforme a opção teórica – e a efetividade da inovação foram percebidas tanto no Caso UAb como no Caso UAB/UnB. Iniciando pelo caso da Universidade Aberta portuguesa, o Quadro 13, a seguir, sintetiza os achados específicos em relação às dimensões do processo de inovação no Caso UAb.

Dimensões / Efetividade	Caracterização das dimensões e da efetividade da inovação no Caso UAb
Ideia: (dificuldade, variabilidade)	Ideia do modelo apontada como arrojada para o contexto português. Modelo corresponde a uma evolução incremental, de modo que não houve grande descontinuidade. Não era complexa de ser desenvolvida, mas foram complexos alguns de seus desdobramentos na implementação, como ações de formação e novos procedimentos.
Pessoas: - competências, - tempo investido e carga de trabalho - influência em decisões - liderança	Grupo responsável pelo desenvolvimento da ideia detinha competências requeridas. Os integrantes do grupo participavam das decisões, pautadas pelo consenso. A pressão por carga de trabalho foi elevada, e houve investimento muito grande de tempo e de esforços. Houve apoio por parte de alguns indivíduos, e oposição de outros. O apoio da liderança (reitor) foi essencial para introduzir a inovação, mas, em 2008, tal apoio cessou, e as transformações do plano de inovação foram descontinuadas.
Transações internas: - padronização de procedimentos - comunicação - conflitos - resolução de conflitos	Houve planejamento para orientar a padronização de novos procedimentos (plano de inovação), mas também houve ajustes no decorrer do processo. A comunicação fluiu de forma adequada, por meio de discussões, troca de informações e ações de divulgação do modelo, privilegiando a negociação e o convencimento em relação à inovação. Houve conflitos de forma pontual, os quais foram solucionados por meio do diálogo ou, quando não foi possível, por via hierárquica.
Contexto: - clima para inovação - riscos - liberdade p/ expressar dúvidas - resistências - exp. prêmios ou sanções - escassez de recursos	O clima para a inovação foi favorável na UAb, pois a maioria das pessoas estava insatisfeita com o modelo anterior, e tinham consciência de que era preciso mudar. Houve resistências muito fortes ao modelo no início da implementação, por parte dos professores, mas foram gradualmente se reduzindo ao longo das ações de formação de que todos participaram no decorrer do primeiro ano de implementação. Houve riscos associados à inovação, mas foram assumidos pelas lideranças da UAb. Houve liberdade para expressar dúvidas e críticas sobre o modelo. Quanto à escassez de recursos, houve falta de recursos financeiros, sobretudo, e de pessoas, particularmente de técnicos de TI e programadores.
Transações externas: - influência - formalização - dependência - efetividade do relacionamento	Houve a participação de uma comissão consultiva internacional, composta por especialistas na área de educação a distância, que analisaram e acompanharam o modelo, realizaram visitas e reuniões na UAb, forneceram orientações. Os pareceres dos consultores possibilitaram o aprimoramento do modelo e conferiram maior legitimidade ao processo de inovação, de modo que o relacionamento foi apontado como efetivo. Houve influência de uma agência governamental (A3ES) para a migração dos cursos conforme as diretrizes do Tratado de Bolonha. Houve menção a relações de dependência, em termos de recursos, com autoridades do governo português, e à formalização de relacionamento com a Agência A3ES, embora a UAb tivesse autonomia para decidir em relação à inovação.
Incerteza ambiental: - ambiente tecnológico - ambiente econômico - ambiente demográfico - ambiente legal e/ou regulatório	No ambiente tecnológico, houve discussões a respeito da escolha do <i>Moodle</i> como plataforma a ser utilizada com o modelo, pois havia várias opções disponíveis, e havia a ideia de desenvolver uma plataforma própria da UAb. O <i>Moodle</i> foi selecionado por ser gratuito, ter uso difundido, e possibilitar atualizações que pudessem acompanhar alguns avanços nas tecnologias de informação e comunicação. Quanto ao ambiente econômico, não havia crises econômicas à época, mas a UAb não contava com amplo orçamento ao longo da implementação do modelo, de modo que as restrições orçamentárias impuseram que o modelo fosse ajustado para ter maior número de alunos por turma e reduzir, assim, o número de tutores. Não havia previsão para ampliação dos recursos financeiros repassados para a UAb. Em relação ao ambiente demográfico, houve elevação da demanda com aumento de 15% no número de alunos da UAb, e também houve mudança no perfil dos alunos após a implementação do modelo (mais jovens). Em relação ao ambiente legal, foi apontado que ainda não há regulamentação sobre EaD em Portugal.
Efetividade percebida da inovação: (expectativas de processos e expectativas de resultados)	De modo geral, o processo de inovação foi percebido como bem-sucedido . Resultados se mostraram efetivos, em termos de cumprimento de objetivos, solução de problemas e adoção de novos procedimentos . Percebeu-se que o funcionamento da UAb, após a implementação do novo modelo, foi aprimorado, na medida em que o modelo produziu impactos em todas as unidades e possibilitou que processos internos fossem ajustados. Não obstante, o término do apoio da liderança ao plano de inovação fez com que algumas estratégias e iniciativas previstas fossem alteradas (atuação do laboratório de EaD e de aprendizagem ao longo da vida) ou descontinuadas, como a revisão do modelo e a formação do corpo administrativo. Alguns argumentam que o processo poderia ter sido promovido com maior envolvimento de indivíduos e grupos desde o início, reduzindo resistências. A inovação tornou a UAb uma organização mais eficaz e eficiente , melhor do que havia antes, mas por outro lado a UAb passou a lidar com novos desafios : de comunicação, de integração entre sistemas e de gestão administrativa.

Quadro 13: Dimensões internas, externas e efetividade percebida da inovação no Caso UAb

Em termos de sua associação com a efetividade percebida da inovação, salienta-se a relevância de algumas dimensões internas e externas no Caso UAb, as quais exerceram particular influência em relação ao modo como os indivíduos perceberam que o processo de inovação foi efetivo.

A dimensão “competências” do grupo que desenvolveu e implementou o novo modelo pedagógico foi de grande importância para a percepção da efetividade. As competências desse grupo foram consideradas adequadas para a realização das tarefas, considerando seu espírito de equipe e também seus conhecimentos e experiências. Ademais, os integrantes desse grupo atualmente contam com reconhecimento e prestígio interno, na medida em que passaram a ser associados ao êxito do próprio modelo em si.

A dimensão “liderança”, a qual foi exercida pelo reitor e por sua equipe reitoral, contribuiu para a percepção da efetividade do modelo, de modo o reitor foi apontado como grande impulsionador da inovação, participando ativamente para que ações previstas fossem concretizadas, resistências fossem superadas, conflitos fossem dirimidos, e recursos, por vezes escassos, pudessem ser alocados em torno da iniciativa inovadora. Tal dimensão é tão relevante nesse contexto que, quando o apoio do reitor para a continuidade do plano de inovação feneceu, tal fato foi determinante para que a implementação do modelo fosse considerada como completa, postergando outras ações inovadoras associadas ao modelo.

A “escassez de recursos”, em termos de limitação nos recursos financeiros à disposição da universidade, também limitou alguns desenvolvimentos do modelo, como o aumento do número de alunos por turma e a redução do número de tutores. Como consequência, os fóruns de discussões passaram a ser não-moderados, e foi apontado que essa decisão prejudicou a efetividade da inovação.

“Resistências” por parte do corpo docente demandaram muitos esforços das equipes que implementaram o modelo, especialmente no primeiro ano. Contudo, na medida em que foram promovidas diversas ações de “comunicação” e que a aprendizagem foi encorajada, as resistências dos professores se reduziram. Adicionalmente, a “influência de grupos externos” foi considerada relevante, na medida em que a atuação da comissão de consultores contribuiu para que o modelo fosse aprimorado, bem como para a aceitação e a legitimação do modelo.

De modo análogo ao Caso UAb, o Quadro 14, a seguir, sintetiza os achados específicos em relação às dimensões e à efetividade percebida do processo de inovação no Caso UAB/UnB, destacando aspectos mais relevantes.

Dimensões / Efetividade	Caracterização das dimensões e da efetividade da inovação no Caso UAB/UnB
Ideia: (dificuldade, variabilidade)	A introdução de cursos a distância nas unidades acadêmicas foi apontada como um ideia difícil, e um desafio a ser superado, caracterizado com alto grau de dificuldade e de complexidade pelos envolvidos com o processo. Na maioria das unidades, a EaD representou uma novidade, e foi necessário criar estruturas e procedimentos que não eram similares aos existentes.
Pessoas: - competências, - tempo investido e carga de trabalho - influência em decisões - liderança	Os professores que passaram a atuar como coordenadores de cursos detinham competências nas áreas de formação, mas em sua maioria não detinham competências em gestão. Houve falta de preparo para atuar com gestão, sobretudo nos primeiros anos após a introdução dos cursos, quando foram necessários muitos esforços para superar problemas e lidar com carga de trabalho. As decisões eram tomadas com o apoio de reuniões colegiadas. Contavam com a liderança do DEG, que apoiava as decisões.
Transações internas: - padronização de procedimentos - comunicação - conflitos - resolução de conflitos	Procedimentos não foram previamente definidos, mas, sim, na medida em que os cursos foram introduzidos, em relação a seleção de colaboradores, ao dispêndio de recursos e à elaboração de informes para prestação de contas, por exemplo. Reuniões sistemáticas com outros coordenadores favoreceram a comunicação, que foi avaliada como restrita à equipe da coordenação, e sujeita a falhas. Houve conflitos durante a implementação, envolvendo professores e/ou tutores, solucionados, em sua maioria, por via hierárquica.
Contexto: - clima para inovação - riscos - liberdade p/ expressar dúvidas - resistências - exp. prêmios ou sanções - escassez de recursos	O clima para a inovação foi caracterizado, em algumas unidades, como favorável, com as perspectivas de novos recursos, e em outras, como desfavorável, pelas fortes resistências de grupos de professores que não apoiaram a modalidade a distância. Houve menção a riscos para a operação dos cursos, ampliados pela falta de estrutura em unidades, e falta de pessoas nos primeiros anos após a introdução. Por meio de gestão compartilhada, havia liberdade para expressar dúvidas e críticas durante a implementação. Foram identificadas expectativas de reprimendas por não cumprir as tarefas nos prazos. Houve escassez de recursos, sobretudo pessoas, recursos materiais e, em alguns casos, espaço físico.
Transações externas: - influência - formalização - dependência - efetividade do relacionamento)	Houve influência do MEC e da CAPES ao longo do processo de inovação, tanto no desenvolvimento como na implementação. A oportunidade para receber recursos, ofertada pelo MEC, estimulou os projetos para oferta de cursos a distância. O MEC fornece diretrizes, e supervisiona IES e pólos. A CAPES fornece recursos financeiros e acompanha a execução das ações, de modo que a unidade depende desses recursos para manter os cursos. Há avaliações periódicas dos cursos, e formalização do relacionamento com MEC e CAPES. Contudo, a efetividade do relacionamento entre a UnB e esses entes foi apontada como passível de aprimoramento, pois há divergências em relação à forma de gestão dos cursos.
Incerteza ambiental: - ambiente tecnológico - ambiente econômico - ambiente demográfico - ambiente legal e/ou regulatório	O ambiente tecnológico foi caracterizado por ser dinâmico, com novos mecanismos em relação às tecnologias de informação e comunicação, e a importância de que gestores dos cursos estejam atentos e busquem utilizá-los. Quanto ao ambiente econômico, os recursos financeiros são suficientes para a manutenção do programa, contudo, no último ano, houve cortes orçamentários por parte de autoridades governamentais que reduziram os recursos disponíveis para o Sistema UAB. No caso de pólos em diversos municípios, há problemas de sustentabilidade financeira que dificultam a gestão e o funcionamento dos cursos. Em relação ao ambiente demográfico, há aumento da demanda por cursos a distância, contudo a evasão também é elevada, e foi apontada a necessidade de que, diante do perfil diferenciado do aluno de curso a distância, em relação ao aluno de curso presencial, sejam desenvolvidos mecanismos específicos para atendê-lo. Em relação ao ambiente legal e/ou regulatório, a legislação sobre EaD e a atuação de MEC e CAPES fornece diretrizes e orientações para atuação dos coordenadores e suas equipes.
Efetividade percebida da inovação: (expectativas de processos, expectativas de resultados)	O processo de inovação foi percebido como bem-sucedido , na medida em que os cursos foram implantados e permanecem em funcionamento, porém foi apontado que ainda há ajustes a ser feitos para aprimorar a gestão dos cursos. Houve falta de preparo dos coordenadores para atuar com gestão, o que pode ter resultado em dificuldades para que graus mais elevados de efetividade pudessem ser atingidos e/ou percebidos. Em algumas unidades a inovação foi mais efetiva do que em outras, em parte pela ordenação dos processos internos, em parte pelo fato de os cursos serem coordenados por pessoas que já detinham reconhecimento interno na unidade. Há observações a respeito de ganhos decorrentes da atuação de professores do presencial no a distância, promovendo oportunidades para a aprendizagem de novas formas de ensino e aquisição de competências. Atualmente, a UnB empreende esforços para fomentar a institucionalização dos cursos a distância, estimulando a aproximação entre cursos de graduação presencial e a distância, e incentivando sua convergência , inclusive em termos de gestão. Há recentes alterações na liderança da área de EaD, de modo que novos cursos de ação podem afetar a efetividade percebida da inovação.

Quadro 14: Dimensões internas, externas e efetividade percebida da inovação no Caso UAB/UnB

Especificamente em relação ao Caso UAB/UnB, são apontadas a seguir as dimensões internas que exerceram maior influência em relação à efetividade percebida da inovação. Inicialmente, as “competências” dos indivíduos e grupos envolvidos com a inovação, que em muitos casos detinham formação específica em sua área, mas não formação em gestão, e tiveram que superar obstáculos para que a oferta dos cursos pudesse ser concretizada.

A “influência na decisão sobre a inovação” e a “liberdade para expressar dúvidas e críticas” também tiveram sua importância percebida, por meio da menção à importância de reuniões regulares e sistemáticas com os demais coordenadores para deliberações conjuntas, troca de experiências e gestão compartilhada. A frequência de tais reuniões tem se reduzido, e a ideia de que sejam retomadas é uma das principais sugestões dos coordenadores. Adicionalmente, foi mencionada a “escassez de recursos”, referente dificuldades relacionadas à quantidade de pessoas para atuar em educação a distância e também ao espaço físico requerido para acomodar as instalações das coordenações de cursos na maior parte das unidades acadêmicas. “Resistências” de professores, no âmbito de algumas unidades acadêmicas, também estiveram presentes.

Em relação às dimensões externas, percebe-se que a “influência de entes externos”, no caso, o MEC e a CAPES, foi de grande importância para a efetividade percebida. Muitos entrevistados afirmaram que, sem os recursos do Sistema UAB, tais cursos não poderiam ser ofertados, muito menos expandidos. Desse modo, a injeção de recursos em termos de financiamento e de pessoas foi crucial para que a inovação pudesse ser efetiva.

Consideradas as dimensões em cada caso, avança-se para o cruzamento dos resultados entre os casos. A seguir, constam as 18 categorias de dimensões internas identificadas em relação aos Casos UAb e UAB/UnB: alocação/escassez de recursos; carga de trabalho; coalizões de poder; competências diversas; comunicação interna; conflitos; encorajamento à aprendizagem; estratégias para a inovação; expectativas de recompensas ou reprimendas; incerteza associada à ideia; influência nas decisões sobre inovação; liberdade para expressar dúvidas ou críticas; liderança ao longo do processo; padronização de regras e procedimentos; potencial para atualização da ideia; resistências à inovação; riscos associados à inovação; tempo investido para a inovação.

Em relação à forma como cada construto se encontra estruturado, constam: a denominação da categoria; a definição constitutiva desenvolvida; uma síntese dos conteúdos verbalizados; e exemplos de verbalizações julgados pelo pesquisador como mais pertinentes para ilustrar os achados.

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Alocação/escassez de recursos	
Definição:	
Obtenção, efetiva utilização, ou falta, de pessoas e recursos (financeiros, materiais, etc.) reconhecidos como necessários à introdução da inovação no contexto organizacional, o que envolve: dotação de recursos financeiros e/ou orçamentários suficientes para a implementação das novas ideias e práticas; pessoas em quantidade suficiente; aporte de recursos materiais e/ou tecnológicos requeridos para a consecução das atividades; espaço físico apropriado.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Equipes pequenas nas unidades para atender a demandas crescentes - Secretários, gestores e técnicos contratados de forma temporária - Falta de profissionais no apoio técnico - Falta de integração entre sistemas (TI) - Espaço físico inadequado 	<ul style="list-style-type: none"> - Escassez de recursos financeiros - Quantidade limitada de pessoas, especialmente na área de informática - Ajustes no modelo, em decorrência de pressão para reduzir custos - Escassez de recursos tecnológicos - Não havia verba própria para inovação
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Sim, temos escassez de recursos, de pessoal, basicamente. Primeiro, é ter professores para atuar.”</p> <p>“A equipe tem um coordenador, um gestor e uma secretária de curso. Uma equipe de três pessoas. Cada faculdade, departamento. Nós vamos colocar mais gente lá, para que eles consigam fazer... É muito pouca gente, pois é.”</p> <p>“a quantidade de professores que foram contratados para a EaD, foi muito menor do que o necessário.”</p> <p>“Hoje, na UAB, vejo um problema imenso de pessoal... de qualificação e de quantidade. A própria questão da bolsa é um enorme problema. Que vai gerando precarização do trabalho desenvolvido.”</p> <p>“É precário, porque os secretários e os gestores não são concursados... Agora, se uma dessas pessoas uma hora tem que sair, por vontade própria, ou porque foi decretado que tem que tirar os prestadores de serviços e ter só funcionários, quem assume isso...? Com essa rapidez? É muito arriscado.”</p> <p>“A equipe era, no início, uma secretária... que depois aquela menina saiu, e contratei outra no auge do desespero...”</p> <p>“a parte de apoio técnico, é porque é uma equipe pequena, e atende a um volume muito grande.”</p> <p>“Apesar de ser <i>software</i> livre, não temos especialista em Moodle hoje. Tínhamos, mas foi contratado pela concorrência, e saiu.”</p> <p>“já aconteceu de ficar uma semana sem plataforma. Aí, tem que jogar uma semana para frente, tudo.”</p> <p>“a UnB possui inúmeros sistemas de informação. Que não falam um com o outro. São inúmeros. Tem o SIGRA, um sistema acadêmico da vida do aluno, que não fala com mais ninguém, nem com o <i>Moodle</i>. A gente poderia carregar lista de presença, matrícula, pelo SIGRA, exportando dados para o <i>Moodle</i>... não. Não tem como.”</p> <p>“Foi uma falta de tudo. Eu também precisava de ter mais gente na equipe, era muito trabalho.”</p> <p>“Aqui, o espaço é muito pequeno, eles ficam todos na mesma sala.”</p> <p>“O espaço que nós tínhamos era a mesa. E aí, o computador veio. E aí, conseguimos um armário, alguma coisa, para ir arrumando os papéis. Então, tudo o que nós tínhamos era uma mesa e um computador. Faltava espaço físico.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“não havia previsão de ampliar o quadro de colaboradores, então, o modelo teria que ser implantado com a mesma quantidade de professores e funcionários.”</p> <p>“sempre houve certo grau de escassez de recursos, especialmente financeiros [...]. Em termos de recursos tecnológicos, optou-se por soluções externas, o que elevou os custos.”</p> <p>“Pode ter havido alguma dificuldade relacionada à ligação com servidores externos, para rodar o <i>Moodle</i>.”</p> <p>“a UAb nunca teve meios de financiamento muito extensos.”</p> <p>“No antigo modelo, não se gastava muito com pessoas, mas com a produção de materiais. No novo, inverteu-se.”</p> <p>“Houve certa pressão por parte do reitor em relação aos custos do novo modelo, para que não ficasse muito caro, limitando o número de tutores.”</p> <p>“por questões econômicas, o reitor obrigou que o modelo fosse ajustado por meio da ampliação do número de alunos por turma, reduzindo, assim, a quantidade de tutores, o que reflete o impacto de restrições orçamentárias.”</p> <p>“Em relação à escassez de recursos, além da limitação dos custos do novo modelo por parte do reitor, houve falta de profissionais de informática para efetuar as programações necessárias à implementação do novo modelo.”</p> <p>“Havia muito poucos recursos financeiros, materiais e tecnológicos, muito poucos. Em relação aos recursos financeiros, não havia grande autonomia, sequer... não tinha verba própria para a inovação. O recurso que mais fez falta foi o financeiro. O tecnológico, também, mas foi mais com os financeiros.”</p> <p>“Então, na questão da escassez dos recursos, aquele que sempre foi o problema, realmente, foi a falta de dinheiro.”</p> <p>“os recursos mais escassos foram na área de pessoas, particularmente o de profissionais na área de informática.”</p> <p>“houve um alto investimento e grande esforço da universidade para que, apesar da escassez de recursos, fosse montado o laboratório de EaD.”</p>	

Quadro 15. Categoria: Alocação/escassez de recursos

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Carga de trabalho	
Definição:	
Pressão referente ao acúmulo de tarefas e responsabilidades profissionais e laborais, por parte de indivíduos e/ou grupos envolvidos com a inovação, em decorrência de sua introdução no contexto organizacional, o que requer comprometimento e dedicação para realização de esforços extraordinários em favor da inovação, com vistas a cumprir metas traçadas e a lidar com o incremento de trabalho, adicionado a suas demais atribuições.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Sobrecarga de trabalho - Equipes sobrecarregadas - Esforços extraordinários - Comprometimento dos coordenadores - Sufoco e correria 	<ul style="list-style-type: none"> - Muito trabalho no decorrer do primeiro ano de implementação - Grandes esforços - Trabalho intensivo e volume elevado - Obstinação
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“a carga de trabalho, comparativamente com o coordenador de curso presencial, nós entendemos que a carga dele [do coordenador de curso a distancia] é mais intensiva, no ensino e na gestão, dado que o número de pessoas com quem ele vai ter que tratar é maior do que o presencial.”</p> <p>“Então, tudo isso está sobrecarregando... A equipe está limitada, sobrecarrega demais.”</p> <p>“Então, essas coisas não entraram dentro do sistema. Aí, continua sobrecarregando muito as pessoas. Temos alguns problemas que são muito crônicos, e que sobrecarregam imensamente as equipes.”</p> <p>“Foi traumático, assim, foi traumático, porque, na verdade, eu assumi a coordenação por livre e espontânea pressão...! Foi, assim, no início, um pouco assustador, e depois as cobranças vindo...”</p> <p>“são muitas tarefas. É que nem bola de neve...”</p> <p>“É, havia essa sobrecarga de trabalho, ao mesmo tempo em que os cursos começavam a crescer. Por mais que tenham atividades diversas estabelecidas, quando precisa de todo mundo... então, assim, se precisar ficar até dez horas, fica. Se precisar vir num sábado, vem. Depois, a gente compensa.”</p> <p>“cada uma tem sua meta para cumprir, mas na hora que tem necessidade de uma tarefa, que o prazo é para ontem, concentra forças ali, e a gente se ajunta.”</p> <p>“São ações essenciais, mas que não estão no dia a dia, porque a gente fica apagando fogo e não chega.”</p> <p>“E muito do que se consegue é que os professores são pessoas muito compromissadas com o ensino a distância.”</p> <p>“Sabemos que os coordenadores são pessoas extremamente sérias, compromissadas com relação a seus cursos.”</p> <p>“Alguns coordenadores corriam muito atrás, e formar suas equipes, e utilizar bem os recursos. E no sentido mesmo da própria gestão em EaD.”</p> <p>“Conseguimos concluir todas as disciplinas, mais de trezentas disciplinas. E formamos quatrocentos professores. Um trabalho muito grande. Eram números importantes...”</p> <p>“Em 2010, assumir a coordenação do curso, e aí foi uma loucura. A minha experiência na coordenação é que eram muitas, muitas funções, uma sobrecarga muito grande de trabalho.”</p> <p>“E cheguei a ouvir coisas bizarras, como uma vez em que, com todo o sufoco de trabalho, com toda a correria, ouvi colegas do presencial dizerem que, por eu ganhar bolsa atuando em curso a distância, eu tinha que trabalhar mais mesmo!”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Mas o primeiro ano [de implementação], o ano de arranque, é um ano terrível, um ano de muito trabalho.”</p> <p>“foi um momento difícil, de muito trabalho, mesmo. E também pela responsabilidade que foi colocada sobre os ombros do grupo.”</p> <p>“Foi preciso um grande esforço para atender a todos os problemas, desde questões tecnológicas até pedagógicas, e na perspectiva dos funcionários. Desse modo, aos problemas foram apresentadas soluções, na medida em que o empenho das pessoas fez a diferença.”</p> <p>“Em termos de acompanhamento, com a implantação do novo modelo passou a ser necessário ter muito mais atenção às escolhas do estudante e à seqüência dos exames, de modo que o volume de trabalho nessa área aumentou substancialmente.”</p> <p>“Realmente, houve grandes investimentos em termos de esforços por parte desse grupo de trabalho. Trabalharam com muita obstinação.”</p> <p>“foi um trabalho bastante intensivo, com muitas tarefas e muitas discussões sobre as novas idéias entre os integrantes do grupo.”</p> <p>“o grupo experimentou uma carga brutal de trabalho ao longo do desenvolvimento do modelo.”</p> <p>“houve excesso de trabalho em decorrência das tarefas realizadas pelo grupo, porque os integrantes ainda continuaram a fazer outras tarefas de investigação e docência na universidade, de modo concomitante ao desenvolvimento do modelo.”</p>	

Quadro 16. Categoria: Carga de trabalho

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Coalizões de poder	
Definição:	
Envolvimento e/ou associação de indivíduos e grupos, inclusive da alta direção, no sentido de esquematizar, fomentar e desenvolver iniciativas em favor (ou em desfavor) da inovação, por meio de arranjos formal ou informalmente constituídos, relacionados ao reconhecimento e ao exercício de poder na organização, sua distribuição e sua manutenção, bem como de formação e articulação de alianças para apoiar (ou não) a introdução da inovação, ao longo do tempo.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Oposição de professores do presencial - Aliança entre coordenadores de cursos - Isolamento dos cursos a distância - Apoio ao curso era maior quando o coordenador já detinha reconhecimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Envolvimento da alta direção - Aliança entre reitor e alguns docentes - Embates de forças acerca da inovação - Oposição de lideranças intermediárias - Cessa o apoio ao programa de inovação
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“houve uma conjunção de interesses com o Programa UAB funcionando na estrutura da universidade, com interesse no apoio financeiro, no pagamento de bolsas, no aproveitamento de quadros.”</p> <p>“na UnB acontece assim. Os professores se juntam, dois ou três, fazem um projeto, que é aprovado, e aí, tomam um susto. E aí, como fazer? Aí, chamam outros professores, alguns vêm, outros não, que não querem participar.”</p> <p>“Como foi criado de uma forma meio individualizada, dentro das unidades acadêmicas, então, da forma como foram criadas... há certa separação entre o presencial e o a distância. Então, isso implicou que não houve, lá na criação, apoio ostensivo por parte dos professores do presencial, para a implantação dos cursos a distância.”</p> <p>“houve uma cisão. E aí, o grupo que não acreditava na EaD, de um lado, e o grupo que milita, advoga, pesquisa, defende... e que também trabalha na UAB. Então, houve, no meu entendimento, esse isolamento, que todos os trâmites ligados à UAB não eram considerados nas discussões de colegiado das unidades, e ficavam para ser discutidos apenas aqui no âmbito dessa coordenação de UAB.”</p> <p>“E [os coordenadores de cursos a distância] foram se articulando, e tratando as coisas de forma coletiva. Só que, naturalmente, eles foram se isolando em suas unidades acadêmicas, se distanciando das unidades. Aí, reforçou, porque eu não consigo tramitar as coisas por aqui, se estou tendo uma aversão dentro de minha própria unidade.”</p> <p>“As unidades não fizeram uma discussão, assim... de quem vai querer ofertar os cursos, de que professores querem participar... não, não foram formadas essas alianças, não foi assim, foi o contrário. Foi goela abaixo.”</p> <p>“a sensação era que a UAB era o problema, estava incomodando, mas eu não tinha para onde correr. Porque isso não foi trabalhado na origem. Quando a UAB foi implantada, ela veio como uma coisa de cima para baixo. Então, eu enfrentei dificuldades para participar de colegiados do [denominação da unidade acadêmica], que todos reclamavam das ementas e dos programas de disciplinas. Então, houve muita confusão...”</p> <p>“alguns departamentos não integravam a pessoa [coordenador do curso a distância] em seus colegiados. Não havia abertura para isso. Tinham pessoas que não conseguiam colocar na pauta do departamento as questões de UAB.”</p> <p>“Talvez por eu ter sido diretor da unidade acadêmica por oito anos, por conta disso, os professores abraçaram o projeto, e como eu fiz o PPP, e levamos ao colegiado, ele foi aprovado com facilidade.”</p> <p>“Mas, como eu era ao mesmo tempo chefe de departamento e coordenadora da UAB, nunca houve problema. Então, os problemas, eu sempre levei para o colegiado as questões que fossem importantes.”</p> <p>“nós fomos percebendo que, os que já tinham reconhecimento, porque já tinham ocupado um cargo ali de direção, eles tinham o poder... não precisava nem ser conhecimento da área, mas o conhecimento de ser um bom gestor... então, conseguiam fazer valer suas questões, e incluir na pauta... porque, como funciona? A administração na unidade acadêmica funciona na medida em que você coloca as questões e os problemas na pauta de discussões.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“o novo reitor procurou aliar-se a pessoas que pensavam da mesma forma e que já tinham alguma experiência.”</p> <p>“A junção do empenho e das experiências do grupo com a liderança do reitor, pois o grupo não detinha poder político. Esses dois aspectos foram reunidos.”</p> <p>“por iniciativa de alguns integrantes do corpo docente e com o apoio da reitoria da UAb, foi reunido um grupo de professores responsável pelo desenvolvimento do novo modelo pedagógico. Inicialmente, houve apoio por parte da equipe reitoral e dos departamentos, de forma geral, em relação à atuação do grupo.”</p> <p>“no fim houve uma oposição às alterações [na estrutura administrativa] por parte das lideranças intermediárias da organização, e não necessariamente das lideranças do topo.”</p> <p>“Quando o reitor percebeu que isso iria implicar, da parte dele, algum tipo de esforço, ou sacrifícios, sobretudo do ponto de vista da gestão interna, ao tratar da mudança da estrutura organizacional, ele mesmo não quis fazer, quando percebeu que isso implicava dificuldades ao lidar com os corpos administrativos da universidade.”</p> <p>“Com o início da reação negativa de gerências intermediárias em relação às mudanças organizacionais propostas, em que o reitor tem que tomar posições, ele começa claramente a cortar o apoio à estratégia da organização.”</p>	

Quadro 17. Categoria: Coalizões de poder

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Comunicação interna	
Definição:	
Ações de disseminação e troca de informações referentes à introdução da inovação, bem como sua frequência e sujeição a falhas, entre indivíduos e/ou grupos no contexto organizacional, e que envolvem a existência de canais e espaços propícios para divulgação e discussão acerca da inovação, e meios de difusão que possibilitem aos indivíduos tomar conhecimento das novas ideias e práticas, e das etapas previstas ao longo da implementação.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Ações de divulgação para unidades acadêmicas por meio de reuniões para troca de informações, que vêm se tornando menos frequentes - Ruído de comunicação - Canal de comunicação entre os coordenadores e lideranças (DEG) - Poucas ações de divulgação acerca dos cursos para outros setores da UnB 	<ul style="list-style-type: none"> - Sólida comunicação interna - Preocupação em manter a comunicação constante - Apresentações públicas - Reuniões, conferências e seminários para divulgar o novo modelo - Falha na comunicação sobre especificidades do novo modelo para funcionários administrativos
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Eu, várias vezes, fui aos colegiados nas unidades acadêmicas. Para explicar o programa, para discutir, para debater. E aí, compreendiam um pouco mais. Às vezes, eu ia à reunião de colegiado para explicar o projeto.”</p> <p>“na nossa relação com a coordenação da UAB, geral, a gente tem as orientações e tudo. Secretaria, o que vai fazer, o que não vai. A parte do gestor, e do tutor. Participamos das reuniões para ver como as coisas estão sendo pensadas, e trazemos para cá.”</p> <p>“a gente tem reuniões sistemáticas com o núcleo da UAB e, assim, não há imposição. O pessoal chega e explica que regras mudaram, por que mudaram, como vai ser...”</p> <p>“porque um dos problemas que dá, assim, de relação interpessoal, é sempre ruído na comunicação. Então, uma das coisas que nós combinamos é isso, todo mundo sabe tudo. Surgiu problema, na hora encaminha.”</p> <p>“Um grande problema é eu fazer algo, tomar uma decisão, e depois tem que retornar porque o DEG não concorda. Então, eu espero que flua melhor.”</p> <p>“Precisamos melhorar a comunicação entre os coordenadores, temos cada vez menos reuniões colegiadas com o apoio da coordenação geral, agora coordenação operacional. Nossos encontros têm se reduzido, fazem falta”.</p> <p>“Ainda não temos ações de divulgação, dentro da UnB, para divulgar o curso, o que aprendemos, nossas experiências. Só alguns estudos, poucas publicações, até o momento são muito poucas.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Em relação à comunicação, os grupos de implementação tiveram que produzir informações para ser divulgadas internamente, em reuniões com um dos pró-rectores, e também para outras unidades.”</p> <p>“foram planejadas ações para divulgação junto ao conselho científico, e todo o corpo docente, em geral.”</p> <p>“a comunicação com todos, por parte das lideranças da UAb, para manter a todos informados a respeito dos propósitos do modelo e de como as mudanças seriam implementadas.”</p> <p>“houve apresentações do modelo para os funcionários da UAb, houve diversas reuniões com os professores dos departamentos, e também houve discussão do modelo no conselho científico.”</p> <p>“Alguns professores não compreenderam muito bem o modelo, de modo que o grupo, na montagem do projeto atuou com persistência para explicar as vantagens e as desvantagens do novo modelo.”</p> <p>“participei de diversas reuniões e conferências, nas quais foram informadas as alterações nas áreas funcionais.”</p> <p>“palestras, apresentações, pequenos seminários, orientando a respeito do ensino <i>online</i>, a divulgar informações.”</p> <p>“A comunicação do novo modelo contou com ações de divulgação interna e externamente. Houve diversas reuniões com os conselhos, em que as pessoas emitiram suas opiniões sobre o modelo pedagógico, que se refletiram em ajustes ao modelo. Também foram dadas palestras para explicar e divulgar o novo modelo.”</p> <p>“A comunicação entre o grupo e as demais unidades da UAb era feita por meio de apresentações públicas sobre o novo modelo junto ao Conselho Científico, ao Conselho Pedagógico. A comunicação foi suficiente e adequada.”</p> <p>“Quanto à comunicação, o documento com o modelo foi disponibilizado para todas as pessoas dentro da UAb, e houve reuniões para discussão sobre o modelo.”</p> <p>“Desse modo, era possível uma sólida comunicação interna, alinhando todas as decisões e tomando conhecimento de quaisquer dificuldades.”</p> <p>“havia era sempre uma preocupação com a comunicação constante.”</p> <p>“em nível administrativo, falhou a comunicação acerca do que se propunha com o novo modelo, de modo que alguns funcionários da parte administrativa não compreendiam bem as especificidades do novo modelo.”</p>	

Quadro 18. Categoria: Comunicação interna

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Conflitos interpessoais	
Definição:	
Ocorrência de desacordos, cizânias, contendas e confrontos, entre indivíduos e/ou grupos envolvidos, acerca do desenvolvimento e da implementação de novas ideias e práticas no contexto organizacional, expressando-se por meio da disposição para: envolver-se em disputas decorrentes da introdução da inovação; empregar métodos para resolução de querelas, por meio de diálogo, de via hierárquica, de ignorância ou de suavização do problema; sujeitar-se (ou não) aos métodos empregados para resolução desses embates.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Conflitos decorrentes de interpretações divergentes e falta de entendimento - Agressões verbais - Resolução de conflitos por meio do diálogo, ou por via hierárquica 	<ul style="list-style-type: none"> - Conflitos na fase de implementação - Não houve conflito generalizado - Resolução de conflitos por meio do diálogo, ou por via hierárquica - Explicações reduziram conflitos
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Pois é, eu acho que o que gerava o conflito era que ninguém tinha feito antes, então, havia falta de entendimento a respeito dos novos cursos de graduação nas unidades acadêmicas.”</p> <p>“É, os conflitos, sempre foram decorrentes de interpretações divergentes sobre o mesmo... objeto, não é? E isso não faltava, principalmente no início. Eles queriam fazer de um jeito, e não funcionava, e a gente explicava, mas eles insistiam naquela forma... e era muito com argumentação, discussão, no sentido de convencê-los de que, daquela forma, não daria certo. Algumas vezes, nós usamos a via hierárquica para resolver. Nós elaborávamos documentos, para a decana assinar, e encaminhávamos para eles, determinando alguns procedimentos a ser seguidos.”</p> <p>“posso dizer, houve alguns momentos em que nós estávamos sendo agredidos verbalmente, constantemente. E estávamos quase sendo agredidos fisicamente, por tutores, por pessoas que não compreendiam as regras para pagamento de bolsas, e que nos acusavam de estar escondendo as bolsas a que eles tinham direito. Uma situação absurda, para dizer o mínimo.”</p> <p>“eu nunca briguei com ninguém. Mesmo na hora, assim, de desabafar, de encaminhar <i>e-mail</i> por escrito... primeiro, eu escrevia desabafando, mas depois eu ia lá, olhava e buscava agir tecnicamente, que eles estavam me cobrando alguma coisa que não era da minha alçada. Então, eu procurava muito mesmo medir as palavras, assim... tanto que eu nunca tive, assim, nenhum problema pessoal, de discutir, de bate-boca...”</p> <p>“assim, uma pessoa muito nervosa numa função como essa, não dá muito certo, não pode ser uma pessoa muito agitada, porque as oportunidades de conflitos estão aí a todo o momento.”</p> <p>“tudo o que a gente discutia nos colegiados, a gente levava para o Decanato de Graduação. A gente procurava discutir os principais pontos, principalmente as questões que eram mais conflitivas.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Houve certa crispação inicial, porque no começo as pessoas sentiam que não estavam participando. Se as pessoas tivessem sido mais envolvidas, desde o início, talvez pudesse ter sido implementado a custos menos elevados para a instituição.”</p> <p>“Então, por não envolver as pessoas no processo de elaboração e de implementação do modelo, houve demasiado estresse e situações que quase levaram a conflitos abertos.”</p> <p>“Como a organização era pequena, não eram muitos frequentes esses conflitos nos grupos, eram situações pontuais, então, podia adotar métodos informais para resolução.”</p> <p>“Não houve conflitos entre os integrantes do grupo, durante o desenvolvimento do modelo. Na implementação, houve, sim, conflitos, e, no caso da formação, buscava-se orientar os formadores para resolução dos conflitos e, quando envolvia a questão hierárquica, o reitor participava do processo.”</p> <p>“houve até algumas discussões fortes e feias, em nível pessoal, por parte de alguns colegas do corpo docente.”</p> <p>“Durante a fase de implementação, sim, houve conflitos, pois havia indivíduos que concordavam com as mudanças propostas pelo novo modelo, e aqueles que não concordavam.”</p> <p>“Um embate entre forças. Havia [<i>internamente</i>] atores que detinham força relativa, e a minha força também era relativa. E no confronto dessas forças, evidente que havia limitações da capacidade de gestão.”</p> <p>“Houve uma situação de conflito, em particular, no momento de validação do modelo, mas foi no âmbito do conselho científico e foi gerida. Não foi um conflito generalizado.”</p> <p>“Houve algumas situações de conflito, também, durante a formação, mas aí ou foi resolvido pelo próprio grupo responsável, nesse caso, ou então o grupo me fornecia informações sobre o que estava a ocorrer, e adotávamos os meios hierárquicos para solucionar.”</p> <p>“O primeiro ano foi o mais difícil nesse sentido, mas, a partir de determinado momento, os conflitos diminuíram, por meio de reuniões e explicações fornecidas sobre o novo modelo.”</p>	

Quadro 19. Categoria: Conflitos interpessoais

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Diversidade de competências de indivíduos e grupos	
Definição:	
Variedade (ou falta) de conhecimentos e habilidades dos indivíduos e/ou grupos envolvidos no desenvolvimento e/ou na implementação de novas ideias e práticas no contexto organizacional, de modo que tais capacidades são tidas como relevantes para o esforço inovador, considerando a formação dos indivíduos, suas experiências anteriores, sua aptidão para trabalhar em equipes.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimentos e experiências em EaD - <i>Expertise</i> na área de formação - Habilidade para trabalhar em equipe - Falta de conhecimentos em gestão - Necessidade de preparo para gerenciar 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimentos técnicos e pedagógicos - <i>Know how</i> detido pela universidade - Experiência em EaD, <i>e-learning</i>, TIC, <i>multimídia</i>, docência e cursos <i>online</i> - Coesão do grupo e trabalho em equipe
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“EaD já existia aqui antes da UAB chegar à UnB. A Faculdade de Educação sempre esteve à frente sobre seu uso.”</p> <p>“algumas unidades já detinham algum conhecimento na área [<i>de EaD</i>], já vinham implementando alguma coisa.”</p> <p>“eu acho que uma coisa foi a característica do meu perfil, porque, diferente da maioria dos professores... que, para mim, orçamento, fazer plano de trabalho, acompanhar, monitorar execução, cobrar, fazer relatório de execução, prestar contas... não tinha nada de novo. Que eu trabalhei muitos anos com isso.”</p> <p>“Então, de certa forma, a UAB, ela assentou nisso, na experiência do gestor. E eu vejo muito isso em todas as UAB’s do Brasil, sabe? Depende muito da história do gestor, a forma como ela está sendo executada.”</p> <p>“Bom, a dificuldade em entender elementos de despesa, formas de execução, já é muito complexa entre os professores. Os professores não detêm esses conhecimentos. Cada professor é da sua área, ele não entendia de financeiro, de execução... ele nem entendia por que ele não podia gastar aquilo como ele queria.”</p> <p>“Que o coordenador de curso... ele é competente na área, é músico, ou é artista plástico... ele é bom na formação, projeto pedagógico, para criar disciplinas. Mas a gestão de processos administrativos, contábeis, na unidade, não.”</p> <p>“foi sendo implantado por pessoas bem engajadas, mas que não tinham visão do gestor, da administração.”</p> <p>“eu nunca fui coordenador antes, nem de presencial, nem a distância. Então, para mim, tudo é novo. Não teve isso [<i>preparo para gerenciar</i>]. Teve um treinamento, e só. Me testaram, aceitei, e penei.”</p> <p>“Quando eu assumi a coordenação, foi um susto muito grande. Porque a experiência pela qual eu já tinha passado era para ser autora e supervisora de disciplina. E na coordenação de curso, envolvia muito mais que isso, envolvia questões administrativas. Então, eu quase enlouqueci, porque eram planilhas, e recursos do governo vindo, e tendo que gastar recursos, eu não tinha a menor noção de como fazer.”</p> <p>“E esse modelo que a gente está vivendo, nós meio que pegamos esse bonde e fomos, porque nós não tínhamos experiência nenhuma nessa área. Eu, na verdade... vou te falar que sou professora de departamento, mas em termos de gestão, propriamente, preciso até de um curso nessa área...”</p> <p>“Então, por exemplo, a gestora, ela entende bastante [<i>de EaD</i>], fez cursos a distância, é o braço direito nessa parte.”</p> <p>“Então, esse é um trabalho que procuramos fazer em equipe. É todo mundo junto. Que nem os mosqueteiros.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Os integrantes do grupo [<i>que desenvolveu o modelo</i>] trabalhavam em conjunto, e dividiam tarefas, realizando pesquisas e investigações. Todos também tinham uma boa relação pessoal entre si.”</p> <p>“Era um grupo coeso. A maior parte dos integrantes já havia trabalhado em conjunto, e havia espírito de equipa.”</p> <p>“A ideia era avançar para um modelo <i>online</i>, e esse grupo reunia as condições para realizar esse trabalho. A experiência anterior dos integrantes do grupo foi um facilitador, e também pelo fato de que todos já haviam sido alunos <i>online</i> em cursos a distância. Trabalharam muito bem em equipa, de forma articulada.”</p> <p>“A seleção dos integrantes da <i>equipa</i> levou em consideração experiências, linhas de pesquisa e investigações já realizadas por cada um, ora no âmbito do ensino <i>online</i>, ora quanto às TICs, ou quanto à educação <i>multimídia</i>.”</p> <p>“cada um dos integrantes do grupo tinha frequentado algum curso online de alguma outra universidade.”</p> <p>“A maioria dos integrantes do grupo já detinha experiências em docência online e novas formas de fazer EaD.”</p> <p>“Todos os integrantes tinham doutoramento, para criar a massa crítica necessária para o trabalho”</p> <p>“a UAb já detinha o conhecimento de como fazer a implementação, do ponto de vista pedagógico e técnico.”</p> <p>“o modelo decorre de várias pesquisas feitas pelo grupo, e participação de outros colegas, que o experimentaram.”</p> <p>“A ideia surgiu a partir da experiência dos professores com cursos online, e também por meio de um processo de brainstorming, em que novas ideias eram apresentadas ao grupo.”</p> <p>“Essa <i>equipa</i> era a que reunia as pessoas mais capazes para, no contexto da universidade, propor um modelo diferente de abordagem do problema, representando o know how detido pela universidade nesse momento.”</p> <p>“Como cada um dos integrantes já havia feito suas próprias investigações sobre o tema do <i>e-learning</i>, e já havia certa experiência com uso de tecnologias de informação e comunicação em EaD. Se não houvesse a experiência das investigações que já haviam sido feitas, dificilmente o grupo conseguiria elaborar o modelo em quatro meses.”</p>	

Quadro 20. Categoria: Diversidade de competências de indivíduos e grupos

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Encorajamento à aprendizagem	
Definição:	
<p>Incentivo, no contexto organizacional, para a aprendizagem de novas ideias e práticas inovadoras, na medida em que indivíduos e/ou grupos tomam conhecimento e/ou têm contato com introdução da inovação, bem como participam de ações planejadas e executadas com vistas à formação, à capacitação e/ou ao treinamento referentes à inovação, culminando no desenvolvimento de novas competências ao longo da implementação.</p>	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Ações de formação e treinamento - Aprendizagem de novas formas de ensinar, de interagir e de gerir - Capacitação de novos colaboradores - Transferência de conhecimento entre EaD e ensino presencial 	<ul style="list-style-type: none"> - Formação de todo o corpo docente, e parte do corpo técnico, em relação ao novo modelo - Aprendizagem culminou em base de conhecimentos compartilhados e apoio para superar resistências
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“E aí, os professores... que começaram a trabalhar, nós fomos convocados em 2006, para participar de um treinamento lá no núcleo. Então, fizemos o curso de formação online e também presencial, assisti algumas palestras e fiz algumas tarefas do curso <i>online</i>, até começar a disciplina. Estávamos aprendendo, não é?”</p> <p>“investimento em treinamento das pessoas envolvidas, sempre visando... o investimento no professor, o investimento no tutor melhor qualificado... não em número, mas em melhor qualidade de formação.”</p> <p>“tem uma parceria com a Faculdade de Educação, para formar colaboradores que atuam na UAb. Aqui tem a formação de professores e tutores. E também a formação dos secretários e gestores dos cursos a distância.”</p> <p>“Ocorria na medida em que a minha equipe foi aprendendo e dominando os novos processos...”</p> <p>“eles [<i>integrantes da equipe da coordenação</i>] são jovens, estão aprendendo com isso, têm ambição de aprender mais na área de educação a distância. Está sendo um ganho para eles. Estão aprendendo.”</p> <p>“Enquanto a gente formava professor, para testar uma nova tecnologia, reforçar o processo de ensino-aprendizagem, esses professores... muitos se envolveram de uma forma, assim, muito apaixonada com a plataforma. Com o ambiente de aprendizagem virtual. Com as possibilidades que ele percebia de fazer outros trabalhos, de cunho tecnológico, semiótico, não é? Então, ele compreendia que havia outras formas, de fato, de ensinar.”</p> <p>“Eu ficava empolgada com essa novidade, de aprender coisas novas, de montar o ambiente virtual...”</p> <p>“inclusive nós achamos altamente incentivador a mescla deles [<i>professor do presencial e do a distância</i>], porque eles têm muito o que aprender e cooperar, com a <i>expertise</i> do presencial colocada no a distância, e o dinamismo do a distância contribuindo com o presencial, ou seja, uma troca salutar para a instituição.”</p> <p>“houve ganhos no sentido de aprendizagem... e transferência de conhecimento da distância para o presencial...”</p> <p>“O professor que faz um bom trabalho, ele vê que o aluno aprendeu, ele percebe que tem uma forma diferente de ensinar, ele mesmo se dá conta que aprimora sua forma de trabalho na UAb.”</p> <p>“Então, é um processo que dá uma nova perspectiva para os professores. Novas formas de interação.”</p> <p>“ela [<i>uma professora</i>] aprendeu como fazer diferente, e inclusive ela já está levando coisas para o presencial.”</p> <p>“Nossos alunos são formados no presencial com metodologias atrasadas. Então, será algo novo para eles também.”</p> <p>“em relação à chegada de novos profissionais, as pessoas precisam ser ensinadas a trabalhar antes de começar. Então, isso é algo que precisa ser trabalhado, em termos de gestão de recursos humanos. E, de início, não houve cursos a respeito da gestão de curso a distância. Mas há espaço e há interesse para fazer esse tipo de formação.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Houve aprendizagem por parte de todos, docentes, discentes e funcionários, em relação ao novo modelo.”</p> <p>“levou à situação que houvesse cursos de formação para os professores, que pudessem atuar com o ensino <i>online</i>.”</p> <p>“fazer com que esses alunos, que ainda não estavam habituados com o novo modelo, pudessem aprender a realizar as tarefas e desenvolver novas competências.”</p> <p>“Com o novo modelo, a UAb teve que investir mais na formação de tutores e professores.”</p> <p>“Esperava-se que as pessoas pudessem aprender sobre os conteúdos e sobre os recursos do ambiente, e também para que pudessem repassar aos alunos, colocando-se no papel de alunos em cursos a distância.”</p> <p>“As ações de formação, em última análise, favoreceram o fortalecimento do espírito de grupo dentro da universidade, pois puderam interagir em ambiente virtual de modo que no cotidiano jamais haviam interagido.”</p> <p>“Tais ações de formação, que duraram cerca de um ano, tiveram a participação de todo o corpo docente da UAb, e também de uma parte do corpo técnico. Teve bastante êxito junto aos professores.”</p> <p>“Um grande facilitador dessa inovação foi poder formar todos os professores da UAb ao mesmo tempo em relação ao novo modelo pedagógico, o que criou uma base de conhecimentos compartilhados e apoio a superar resistências. Em termos de novidade, a formação de todo o corpo docente era inédita numa instituição desse porte, e despertou mais interesse de pesquisadores, do que o modelo em si.”</p>	

Quadro 21. Categoria: Encorajamento à aprendizagem

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Estratégias para a inovação	
Definição:	
<p>Formulação, planejamento e execução, ou falta, de ações de cunho tático para impulsionar o desenvolvimento e/ou implementação de novas ideias e práticas, bem como sua incorporação no contexto organizacional, no sentido de: incentivar a geração e/ou a adaptação de ideias; criar e ampliar instâncias propícias para que a inovação possa se difundir; estimular conexões entre estruturas organizacionais decorrentes da inovação e as anteriores; oportunizar meios para que problemas relacionados à inovação possam ser identificados e solucionados.</p>	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia de gestão compartilhada - Papel estratégico da coordenação geral - Mecanismos para institucionalizar implantação dos cursos a distância - Estratégia de convergência entre processos do presencial e a distância 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulação de programa estratégico e plano de inovação da UAb, nos quais o modelo era um dos projetos âncora - Estratégias para transformação da UAb - O plano de inovação fornecia metas e diretrizes para a implementação
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Essa coordenação dá condições para que as unidades possam oferecer os cursos a distância. Então, é um meio, do ponto de vista estratégico, de concentrar, utilizar de maneira adequada e racional, a gestão de recursos públicos, para a gente não pulverizar isso nas unidades acadêmicas, replicando funções e uma série de coisas.”</p> <p>“Então, o núcleo, ele existe como uma área para fazer planejamento, fazer materiais, em apoio aos cursos que são ofertados. E o núcleo, ele foi criado com essa proposta de organizar as demandas... e de apoiar as unidades acadêmicas para que elas possam ofertar esses cursos da melhor maneira possível.”</p> <p>“o que a gente fazia eram reuniões com esses coordenadores de cursos, no sentido de identificar quais seriam as estratégias e os mecanismos de implantação desses cursos. Tudo era muito precário, de maneira que não havia estruturas adequadas. Aí, nós discutíamos e planejavamos como poderia ser feito, para facilitar.”</p> <p>“em nossas reuniões com os coordenadores, discutimos as bases sobre as quais estaríamos trabalhando.”</p> <p>“Então, o que estamos tentando criar atualmente são meios e mecanismos, através da coordenação operacional, de proporcionar esse treinamento, e oferecer ao professor do presencial, que não tem conhecimento para ensinar a distância, para que ele também possa ter condições de ofertar. Uma estratégia para ampliar e convergir.”</p> <p>“daqui a pouco, nós não vamos mais falar sobre EaD, nós vamos falar sobre o uso das tecnologias na educação. Presencial ou a distância. Essa coisa da... convergência.”</p> <p>“Institucionalização e convergência, a aproximação entre o presencial e o a distância, uma educação mais híbrida. E aqui temos várias estratégias com esse foco, não é? Como no caso das semanas pedagógicas e de extensão.”</p> <p>“busquei assumir esse alinhamento com um trabalho mais integrado e articulado entre presencial e a distância. Aqui dentro da faculdade, da graduação do presencial e do a distância, articulando uma formação nova.”</p> <p>“Isso vai sendo internalizado espontaneamente. E a gente tem que planejar melhor, para que a internalização ocorra mais rapidamente. Se tivesse ocorrido o planejamento estratégico dessas unidades, como estava previsto... mas ainda não houve.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Foi elaborado um programa estratégico para a universidade por parte do reitor, e um plano de inovação para a UAb, do qual o modelo faz parte. Nesse plano estratégico para a inovação, o modelo pedagógico pode ser considerado o centro, e representou a força motriz para impulsionar a transformação da organização.”</p> <p>“foi constituída uma comissão de acompanhamento da implementação do modelo, vinculada diretamente ao reitor. Essa comissão procurava viabilizar a organização da instituição, do ponto de vista de ações táticas, na medida em que a implementação do modelo avançava. E nós monitorávamos a evolução conforme o plano de inovação.”</p> <p>“foi uma junção do posicionamento do reitor e da visão do pró-reitor, culminando num programa estratégico para a instituição.”</p> <p>“uma estratégia de disseminação organizacional com base no desenvolvimento de um modelo, uma plataforma.”</p> <p>“Os integrantes do grupo adotaram a seguinte estratégia: faziam reuniões de brainstorming, surgiam idéias e perspectivas de desenvolvimento, e depois analisavam em conjunto, para seguir rumo à elaboração do modelo.”</p> <p>“O modelo pedagógico, enquanto projeto, é um dos projetos âncora de uma estratégia bastante mais abrangente.”</p> <p>“o que foi mais notável no nosso trabalho com vistas à transformação da UAb não foi o modelo pedagógico, foi a estratégia, o fato de termos desenvolvido essa estratégia.”</p> <p>“tinha essa noção, pois se trata de um vetor que é determinante, a importância de que haja uma visão estratégica, para onde se quer ir. E era o que o plano de inovação fazia para o modelo, em termos de metas e diretrizes.”</p> <p>“Contudo, a evolução do modelo organizacional não foi no sentido de acompanhar a nova estratégia da organização, e nem todas as estratégias que haviam sido formuladas para a transformação da UAb foram concretizadas.”</p>	

Quadro 22. Categoria: Estratégias para a inovação

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Expectativas de recompensas ou reprimendas	
Definição:	
<p>Perspectivas com que indivíduos e grupos envolvidos buscam antecipar que a boa performance no trabalho com a introdução da inovação resultará em alguma recompensa (seja promoção formal ou reconhecimento informal), ou que a performance ruim no trabalho resultará em alguma reprimenda (seja uma sanção informal ou uma destituição formal), individualmente ou em grupo, e que envolvem graus de cooperação e competição entre os membros do grupo.</p>	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Pouco reconhecimento interno - Poucas recompensas - Elogios compartilhados com equipe, críticas assumidas pela coordenação - Reconhecimento gradual 	<ul style="list-style-type: none"> - Recompensas pelos esforços do grupo - Reconhecimento interno da reitoria, e externo da comunidade acadêmica - Modelo recebeu prêmios e estudos - Alguns recebiam sanções, outros não
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Se havia reconhecimento interno? Não, não havia, nunca houve. Às vezes, um elogio, mas do ponto de vista institucional, não.”</p> <p>“Na minha opinião, há muito pouca recompensa, do ponto de vista da universidade, para o esforço que fazemos aqui.”</p> <p>“Se viesse alguma avaliação positiva, eu compartilhava com as meninas da equipe, agora, se viesse alguma crítica, de cunho genérico, eu, como coordenadora, assumia a responsabilidade.”</p> <p>“nosso reconhecimento aqui, na unidade, vem surgindo gradualmente.”</p> <p>“no novo organograma da [<i>denominação da unidade acadêmica</i>], vai surgir a figura do coordenador do curso de licenciatura a distância, formalmente constituída, fazendo parte dos colegiados... ou seja, que vai ter voz e voto no conselho da unidade. Isso é uma demonstração de que nosso trabalho vem sendo reconhecido.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“não houve, assim, um prêmio formalmente constituído internamente, mas foi aludido pela <i>equipa</i> reitoral que o grupo teve êxito, e os integrantes do grupo passaram a ser associados ao êxito do modelo”</p> <p>“houve algum reconhecimento, pela comunidade acadêmica internacional, a respeito da relevância do modelo, do modo como os trabalhos foram concretizados, e como os resultados foram obtidos, especialmente com a formação de professores.”</p> <p>“houve recompensas pelos esforços do grupo [<i>que desenvolveu o modelo</i>], em termos de respeito dos colegas, e incentivo da instituição para avançar em suas linhas de investigação.”</p> <p>“o reconhecimento de que o modelo era válido, e que os integrantes do grupo haviam feito um bom trabalho, tanto é que foi aprovado pelos conselhos da universidade.”</p> <p>“houve certo reconhecimento em relação à atuação do grupo como um todo, e em especial do empenho da líder do grupo.”</p> <p>“acredito que sim, e isso é visto quando outras universidades portuguesas vêm à UAb para conhecer o modelo, e a forma como foi implantado.”</p> <p>“sim, pode-se dizer que havia uma expectativa de que, na medida em que o modelo gerasse bons resultados, haveria, como houve, reconhecimento acerca da importância da estratégia, e do plano de inovação. A própria participação dos integrantes do conselho internacional seria útil nesse sentido, de modo que estabilizado o processo, ao fim do terceiro ano, a própria divulgação internacional iria gerar algum tipo de reconhecimento, e a ideia era que, ao final de sete ou oito anos, a própria instituição pudesse ser reconhecida como tal.”</p> <p>“De todo modo, o modelo recebeu vários prêmios, e alguns artigos elaborados relatando a experiência também foram reconhecidos pela comunidade acadêmica, mas poderia ter havido mais, se houvesse uma política mais organizada.”</p> <p>“não havia receio de sanções, o grupo teve liberdade para avançar com o modelo.”</p> <p>“houve, sim, expectativas de sanções aos integrantes do grupo, caso o modelo não fosse efetivo.”</p>	

Quadro 23. Categoria: Expectativas de recompensas ou reprimendas

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Incerteza associada à ideia	
Definição:	
Avaliação acerca da dificuldade e da variabilidade da ideia inovadora ao longo de seu desenvolvimento e/ou implementação, por parte de indivíduos e/ou grupos envolvidos, de modo que a dificuldade se refere à clareza (ou não) da ideia e à possibilidade de que seja especificada antecipadamente (ou não) a seqüência de passos ou tarefas necessários à introdução da inovação, e a variabilidade envolve o número (elevado ou não) de aspectos variantes e problemas excepcionais relacionados à idéia inovadora.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Desafio dos cursos a distância da UAB para a UnB, inclusive gestão de pólos - Falta de clareza em relação a ideia - Mais difícil seria manter a oferta - Busca de soluções para problemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ideia arrojada - Desenvolver o modelo era um desafio - Dificuldades não no desenvolvimento, mas na implementação - Não foi fácil, mas conforme o esperado
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“eu sempre digo que a UAB foi um desafio para todos nós. E parecia um pouco que a experiência do passado não ajudava. Essa era a idéia que a gente tinha. Porque as experiências que a UnB já tinha tido eram focalizadas em pequenos projetos, ou de validade muito curta, e não eram projetos que vinham com a proposta de ser cursos permanentes, como são os cursos de graduação a distância, com uma oferta regular, e tal. Então, isso tudo era muito novo.”</p> <p>“posso fazer algumas inferências a respeito da introdução de cursos a distância da UAB nas unidades acadêmicas da UnB. Nunca houve total clareza, por parte dos envolvidos, a respeito do que vinha a ser isso. Bem, a minha leitura. A universidade, ela ficou muito tempo sem investimento. E então, a gente teve a possibilidade de receber recursos, pela EaD. E aí, o quê que aconteceu? Existe falta de vaga, falta de equipamento, falta de tudo. Falta de profissionais. E as pessoas se abraçaram a esses projetos como uma tábua salva-vidas. Só que não foi um abraçar orgânico. E foram identificando oportunidades de ter vagas, de ter concursos, para contratação de professores. Ter a oportunidade de ter investimentos... então, se ocuparam de fazer uma oferta e ter os recursos da UAB. Só que isso foi sempre no âmbito de alguns grupos, mas não foi enraizado. E acho que, naquela época, ninguém previu a dimensão que iria tomar, e que o difícil não seria só iniciar a oferta, mas manter a oferta.”</p> <p>“assim, agora a gente está repensando, porque enquanto era menorzinho, a coisa até que funcionou e deu para suprir uma demanda que a gente achava que era necessária. Mas, assim, vai crescendo e é uma constante busca, não é? De soluções para os problemas antigos, e que persistem, e para os novos que surgem a cada dia.”</p> <p>“quebrar a cabeça para resolver coisas que a gente não sabe. Porque a gente não tem resposta para tudo. Por exemplo, a gente está quebrando a cabeça mesmo, para novas questões, algumas bem difíceis. E como a gente vai resolver? Não sabemos ainda. É um passo de cada vez.”</p> <p>“E tem uma parte que é acompanhamento de pólo. Avaliação, inspeção, cobrança, relatório... então, é muito difícil, muito complexa essa interface, são muitos atores, e muitos fatores para levar em conta. A gestão de pólos ainda é uma coisa muito nova na UnB.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“a ideia do novo modelo pedagógico, em si, era bastante arrojada, tanto no âmbito da instituição como no contexto nacional português, mas não era tão complexa de ser desenvolvida.”</p> <p>“A ideia surgiu para o grupo como um desafio, e de alguma forma, como um reconhecimento de que aquele grupo já tinha avançado algo naquela área, e que poderiam delinear um modelo para toda a universidade. Dessa forma, o grupo foi estimulado por esse desafio.”</p> <p>“Não houve grandes dificuldades relacionadas ao desenvolvimento da ideia, as dificuldades se concentravam na fase seguinte, após a aprovação do modelo pelos conselhos científicos, quando estava a ser implementada.”</p> <p>“Fácil, não foi, mas digamos que a elaboração do modelo correu dentro do esperado.”</p> <p>“o desafio, em termos de não ser possível saber como evoluiria o modelo, como seria a aplicação na prática... não seria possível prever tudo isso, então, temos que estar atentos”.</p>	

Quadro 24. Categoria: Incerteza associada a ideia

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Influência nas decisões sobre inovação	
Definição:	
Exercício de poder, autonomia, controle e/ou autoridade, por parte de indivíduos e/ou grupos envolvidos com a introdução da inovação, ao tomar decisões sobre objetivos a ser perseguidos em relação à inovação, bem como sobre trabalhos a ser feitos e/ou recursos a ser obtidos e alocados, culminando em termos de sua participação efetiva (ou não) na definição dos rumos a ser seguidos no decorrer do processo.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Autonomia das coordenações de cursos - Reuniões colegiadas - Gestão compartilhada - Participação dos integrantes das equipes na tomada de decisão 	<ul style="list-style-type: none"> - Decisões tomadas por meio de diálogo - Tomada de decisão consensual - Resultados obtidos conjuntamente - Autonomia para equipes de desenvolvimento e implementação
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Participamos de reuniões na UnB/UAB, em colegiado.”</p> <p>“Todas as decisões que o núcleo toma são apoiadas em grupo de colegiado de coordenadores de cursos. Essas reuniões eram quinzenais, e ali tomamos as decisões do que fazer, quem contratar... vamos melhorar que áreas... essas decisões são tomadas dividindo as responsabilidades pelo núcleo, e pelos coordenadores, que vão implementar. Eu entendo assim, uma gestão compartilhada...”</p> <p>“Em relação à gestão, nós temos o colegiado da UAB, que são os coordenadores de curso, que agora os coordenadores de tutoria compõem também... que se reúne regularmente, mediante convocação da coordenadora geral... onde a gente vai receber as diretrizes básicas. Porque nós temos autonomia... cada vez recebemos mais autonomia para gerir nossos cursos.”</p> <p>“Nessa reunião com a antiga coordenadora geral, a cada duas semanas, havia uma ata, e era seguido como uma política nossa. Dava força aos coordenadores. E eu entendia isso como fundamental.”</p> <p>“Gestão compartilhada. Eu faço uso, por exemplo, de uma reunião semanal com a equipe. E todos participam.”</p> <p>“A [<i>nome omitido</i>] tinha uma visão interdisciplinar sobre o processo de EaD. Tinha experiência na área e buscava essa forma mais colegiada de interagir. Eu achava bem interessante essa ideia, porque ela não deliberava sozinha. Nós participávamos da tomada de decisão.”</p> <p>“Estamos sempre em reunião nós três, tomando decisões, e também junto com o secretário, que também tem muitas coisas que entra a parte de secretaria, então, também participa. Então, temos esse hábito das reuniões semanais em que discutimos isso. E daí, a ideia é que as decisões sejam colegiadas.”</p> <p>“A coordenação é minha. Mas eles três [<i>outros integrantes da equipe na unidade acadêmica: coordenador de tutoria, gestor e secretário</i>] me pautam, também. Eles têm iniciativa. Eles, às vezes, consultam se algo está certo, e eu respondo se está certo ou não. Eles têm essa liberdade também, e não ficam dependentes de mim, não.”</p> <p>“Algumas mudanças vem acontecendo, com novidades no organograma. É uma pena que isso não tenha sido discutido conosco. Se fosse à época da [<i>nome omitido</i>], com certeza seria deliberado, e poderíamos participar.”</p> <p>“É, um pedido à atual coordenadora geral, pela volta de uma participação mais efetiva dos coordenadores de cursos nas decisões da coordenação geral. Outros coordenadores têm sugerido o mesmo”.</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“O grupo [<i>que desenvolveu o modelo</i>] se reunia, e trazia as idéias, que eram analisadas e decididas em conjunto.”</p> <p>“as decisões eram tomadas por meio do diálogo e das discussões das novas ideias trazidas pelos integrantes do grupo.”</p> <p>“O grupo buscava trabalhar pelo consenso em torno das ideias.”</p> <p>“Em relação às ideias imaginadas para o novo modelo, durante a fase de desenvolvimento, houve discussões e dissidências, de modo que nem todas as ideias postas à mesa foram incorporadas. Mas essa discussão foi pautada pela liderança sempre de forma consensual. O modelo, nesse sentido, nasceu por meio do consenso.”</p> <p>“todos os integrantes participaram em todas as tarefas, de modo que os resultados foram obtidos conjuntamente. Houve ajustes e discussões, mas de forma natural e até mesmo esperada. Soluções surgiam naturalmente por meio do trabalho em conjunto.”</p> <p>“Cada um participou de algum modo na elaboração do modelo, e alguns também chegaram a participar da implementação do modelo, também.”</p> <p>“as <i>equipes</i> de implementação tinham lideranças, a quem foi definido certo grau de autonomia.”</p> <p>“havia, ao longo do processo, mais participação no processo de decisão, e havia um senso de identidade mais disseminado. Havia, também, uma geração que estava disposta a mostrar novas idéias.”</p> <p>“o fato de os professores, ao longo da implementação, terem assumido o papel de motores dessa mudança, de modo que assumiram responsabilidade por seus cursos, e se transformaram em professores <i>online.</i>”</p>	

Quadro 25. Categoria: Influência nas decisões sobre inovação

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Liberdade para expressar dúvidas e/ou críticas	
Definição:	
Condição com que indivíduos e/ou grupos caracterizam, no contexto organizacional, se o ambiente é propício (ou não) para que manifestem opiniões favoráveis e/ou desfavoráveis em relação à introdução da inovação, ou se por outro lado o ambiente é caracterizado por pressões para se conformar às decisões já tomadas e às normas organizacionais, no sentido de não expressar suas próprias crenças e opiniões a respeito do esforço inovador.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de dúvidas perante os coordenadores, e obtenção de respostas - Ambiente propício, por meio das reuniões, para manifestar dúvidas e críticas, discutir e obter consenso 	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniões e palestras em que as pessoas podiam apresentar dúvidas ou críticas - Críticas em discussões nos conselhos - Espaços e ocasiões propícios para expressar dúvidas, inclusive no <i>Moodle</i>
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Eu me sinto à vontade para manifestar minhas dúvidas perante o núcleo. Total. E, assim, não é só expressar. Tenho respostas, também.”</p> <p>“Nas reuniões de colegiado no núcleo, na época em que ainda se denominava núcleo, tínhamos um ambiente propício para discutir em conjunto, apresentar dúvidas, criticar, chegar ao consenso. Quando alguém tinha alguma dúvida específica, que nós já tínhamos experimentado, até falávamos para vir à nossa unidade, para ver como fazíamos... mas ninguém nunca veio.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“De modo geral, por meio de reuniões e palestras, as pessoas tinham liberdade para expressar suas dúvidas em relação ao modelo.”</p> <p>“Houve espaços e ocasiões propícios para que as pessoas pudessem expressar dúvidas ou críticas, por meio da criação de espaços para discussão do modelo e das mudanças decorrentes do modelo. Também havia envio de e-mails com propostas, críticas e sugestões para os integrantes do grupo.”</p> <p>“as pessoas tiveram liberdade, sim, para expressar suas dúvidas e críticas, tiveram a liberdade de discordar.”</p> <p>“Após o desenvolvimento de uma versão prévia do modelo, ela foi encaminhada ao conselho consultivo, que a valida, e aí então o modelo foi discutido nos conselhos da universidade, ao ponto em que surgiram críticas, inclusive pelo fato de não terem participado antes das discussões do modelo.”</p> <p>“houve liberdade para que integrantes da UAb expressassem quaisquer dúvidas, críticas ou contribuições em relação ao novo modelo.”</p> <p>“particpei de diversas reuniões. Em caso de dúvidas, mantinha contato direto com a [<i>nome omitido</i>], do grupo que havia desenvolvido o modelo.”</p> <p>“Também havia um espaço aberto no <i>Moodle</i> para problemas e dúvidas, inclusive sobre o modelo. Também havia um <i>helpdesk</i> para dificuldades tecnológicas.”</p>	

Quadro 26. Categoria: Liberdade para expressar dúvidas e/ou críticas

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Liderança ao longo do processo	
Definição:	
Atuação de indivíduo(s) envolvido(s) com a introdução da inovação como líder(es), de acordo com a perspectiva de outros indivíduos e grupos, em termos de encorajamento (ou não) à inovação, bem como organização e coordenação de tarefas, o que envolve: definição de objetivos claros em relação à inovação; fornecimento de orientações e <i>feedback</i> ; demonstração de confiança nos integrantes e no êxito da inovação; valorização da iniciativa de colaboradores em favor do cumprimento das tarefas; estabelecimento da inovação como prioritária.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Reitor não foi identificado como forte líder para impulsionar a EaD na UnB - Apoio político do DEG - Coordenadora geral vista como líder competente, democrática e participativa - Parceria nas coordenações de cursos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reitor identificado como principal impulsionador da inovação, mas após dois anos o apoio ao plano de inovação cessou, diante de disputas internas - Líder do grupo estabeleceu planos bem definidos e os cumpriu a contento
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“todas as ações são sempre tomadas após uma consulta ao Decanato de Graduação. O DEG, na pessoa da decana, e a direção do ensino de graduação a distância. Em última instância, quem dá a palavra final é o DEG.”</p> <p>“Um fato foi muito favorável, esse núcleo estar dentro do Decanato de Graduação, que facilita o acesso à SAA. Então tudo o que a gente precisa lá, pelo fato de esse núcleo estar aqui... nós estamos dentro do decanato, não é?”</p> <p>“a gente procurava discutir os principais pontos, principalmente as questões que eram mais complicadas. Que muitas vezes exigiriam um apoio político do DEG. Às vezes, era até alguma questão que o decano falava com o reitor. Então, a gente falava com o DEG... É, eles davam as diretrizes, e a gente encaminhava para o grupo.”</p> <p>“Não vejo no reitor atual essa liderança forte em impulsionar a EaD, talvez haja certo desconhecimento sobre o que é a EaD, até para liderar os processos.”</p> <p>“A [<i>nome omitido</i>] tinha papel nuclear conosco. Uma pessoa altamente competente, democrática, participativa. A presença dela como coordenadora geral era muito positiva, porque estávamos mais integrados, por meio das reuniões regulares. A partir da saída dela, ficou bem fragmentado, cada curso um curso.”</p> <p>“Como eu estava saindo da direção [<i>do curso de graduação presencial na unidade acadêmica</i>], coincidiu com o lançamento do programa, e talvez por conta dessa liderança, chamei alguns colegas e nos candidatamos ao edital. Era tudo muito novo aqui, totalmente novo. Então, como era novo para mim, também, eu fazia um trabalho de convencimento com os professores para que eles participassem também dos treinamentos na área de EaD”.</p> <p>“Então, a gente tem um esforço muito colaborativo, todos nós. Essa hierarquia, ela é extremamente harmônica, e há parceria entre nós quatro [<i>integrantes da coordenação na unidade acadêmica</i>], diante de cada situação.”</p> <p>“E eu não tinha perfil de liderança. Mas não tinha outra pessoa, então tive que dar conta. Mas, no início, eu reconheço que não consegui desempenhar bem as funções.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Houve um querer político, pois a implantação do modelo coincidiu com a mudança de reitor da UAb.”</p> <p>“O reitor foi o grande incentivador da inovação, da mudança, da transformação da UAb.”</p> <p>“Na <i>equipa</i> reitoral, havia três vice-reitores, e um deles tinha o clamor da inovação, constituiu o grupo, designou e pediu que trabalhassem pelo avanço da modalidade <i>online</i>.”</p> <p>“Havia pessoas que se recusavam a participar da formação, e foi necessário que o reitor interviesse.”</p> <p>“E, a certa altura, [<i>algumas pessoas contrárias ao modelo</i>] foram chamadas ao reitor, e ele foi contundente em relação ao apoio ao novo modelo.”</p> <p>“A liderança política do reitor foi crucial. O reitor foi ativo nisso. Tornou-se um projeto do topo da instituição.”</p> <p>“a produção do modelo era uma tarefa considerada prioritária pela reitoria.”</p> <p>“O processo de inovação, sem esse apoio do novo reitor, não poderia ser implementado.”</p> <p>“A direção da organização, se por um lado permitiu grande velocidade de transformação, por outro lado também limitou a consolidação da mesma. E esse era um aspecto importante, como fator de natureza política interna. Houve apoio durante os primeiros dois anos, e no terceiro como não já não havia apoio da reitoria, em decorrência de disputas internas acirradas, e acabou assim.”</p> <p>“A liderança do grupo cumpriu bem o seu papel, estabelecendo planos bem definidos e executando-os.”</p> <p>“A líder do grupo [<i>que desenvolveu o modelo</i>] era uma pessoa muito capaz e pragmática, planejou bem as ações e as cumpriu a contento. Após a aprovação do modelo, passou a liderar uma das <i>equipas</i> de implementação.”</p> <p>“Coordenando as contribuições de cada integrante do grupo, a líder do grupo foi confeccionando a versão final do modelo, que ficou pronta dentro do prazo estabelecido.”</p>	

Quadro 27. Categoria: Liderança ao longo do processo

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Padronização de regras e procedimentos	
Definição:	
Reorganização de tarefas e rotinas, em decorrência da introdução da inovação, em termos de adaptação, formalização e uniformização do modo como os processos de trabalho são programados, especificados, seguidos e operacionalizados para desenvolver e/ou implementar a inovação, resultando em alterações nas rotinas de trabalho e/ou criação de novas rotinas, bem como redistribuição de tarefas e responsabilidades entre os colaboradores.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Ajustes em procedimentos antigos - Definição de novos procedimentos - Organização conforme as demandas - Rotinas específicas de cada unidade - Indefinição e confusão de papéis 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterações nas rotinas de trabalho - Uniformização de procedimentos - Indicação de tarefas-chave - Simplificação de processos - Procedimentos mais complexos
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“A padronização de procedimentos, no estrito senso, na área de administração, eu creio que não surgiu espontaneamente. É porque não houve um especialista para fazer. Mas ocorreu em cada secretaria, principalmente quando implantamos o papel do gestor de curso.”</p> <p>“eu acredito que com o passar do tempo isso vá se organizar, mas ainda está faltando muito para organizar as coordenações dos cursos nas faculdades e institutos.”</p> <p>“que consideramos que foi essencial, para organizar o trabalho nos pólos, e dos tutores presenciais, e dos professores, foi uma série de procedimentos padrões.”</p> <p>“nós não tivemos muito tempo para pensar nisso, de uma maneira teórica. Nós passamos a implementar as ações e, a partir das ações, realizar certos procedimentos até se tornar padrão.”</p> <p>“Agora, em termos de procedimentos... esse entendimento, a vida do aluno, os processos, tudo o que se refere a EaD, que seja levado à Câmara de Graduação, e seja discutido ali. E que se busque discutir esses procedimentos que hoje se utilizam para o presencial, se cabem e se atendem às necessidades da oferta a distância.”</p> <p>“garantindo as especificidades de cada curso. As coisas que são possíveis padronizar, a gente padroniza. As coisas que são específicas, há uma exceção. De modo que não há um conflito.”</p> <p>“Isso é que é institucionalizar a EaD dentro da universidade. Ter a norma, os procedimentos próprios. E não isolando áreas específicas para a EaD. Que façam essa convergência, do presencial para o a distância.”</p> <p>“Cada unidade acadêmica fez suas padronizações internas. Então, se você for lá e pedir, eles vão te mostrar, todos os procedimentos. Desenvolveram um modus operandi, cada uma delas.”</p> <p>“Aqui, ainda é muito informal a distribuição de tarefas.”</p> <p>“Então, esses procedimentos, nós chegamos à conclusão de que uniformizar seria o melhor a fazermos.”</p> <p>“Era uma equipe com muitas responsabilidades. Também, sem definição de cargos, sem definição de papéis... na verdade, nós fomos nos auto-organizando na medida das demandas, da necessidade, de que os cursos cresçam.”</p> <p>“aqui, nos reunimos, a equipe, e começamos a transformar essas partes gerais em rotinas específicas, nossas.”</p> <p>“E foi um ano inteiro com vários problemas. E até hoje não sei se os problemas relacionados com lançamento de notas... eu não sei se foi erro dela, da secretária, ou erro do SIGRA, mas aí depois a culpa foi toda minha... quando a gente foi ver, o curso estava funcionando desde 2007, e era impossível o lançamento de histórico escolar para os alunos, como acontece no presencial. Porque depois descobrimos que as disciplinas não haviam sido criadas no SIGRA, e não havia menção de ninguém. Íamos ter que matricular todo mundo, um por um... manualmente! Mas a gente só foi descobrir isso em janeiro de 2010. Faltou definir esses procedimentos.”</p> <p>“nós temos uma enorme confusão de papéis. E, na verdade, há com isso muitos atropelos. E aí, fica tudo misturado. Os papéis ficam misturados. E hoje, a gente está passando por um processo de redefinição desses papéis.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“alteração das rotinas na organização, e até mesmo algumas novas rotinas. Desse modo, os acadêmicos, que antes se limitavam a responder aos alunos, tiveram que explicar-lhes o funcionamento do novo modelo, e passaram a interagir mais diretamente uns com os outros.”</p> <p>“Com a elaboração do modelo, houve iniciativas para definir e uniformizar os procedimentos a ser seguidos, criando rotinas para que as idéias do modelo pudessem ser implementadas.”</p> <p>“Houve padronização de procedimentos a ser seguidos com vistas à implementação do modelo, por meio de anexos, roteiros e memorandos, indicando as tarefas-chaves a ser realizadas.”</p> <p>“com o novo modelo, está sendo possível simplificar processos, como, por exemplo, o de aplicação de exames.”</p> <p>“após a implementação do novo modelo pedagógico, muitos procedimentos foram alterados.”</p> <p>“era necessário que novas tarefas fossem desenvolvidas, como a de especialistas em multimídia, informática, no sentido de converter os que já atuavam na UAb para trabalhar com produção de materiais de apoio ao online.”</p> <p>“Hoje em dia, o trabalho de algumas pessoas é completamente diferente, de modo que os processos mudaram.”</p>	

Quadro 28. Categoria: Padronização de regras e procedimentos

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Potencial para atualização da ideia	
Definição:	
Possibilidade de incrementos inerentes à ideia inovadora, no decorrer do processo de inovação, em termos de ajustes, adaptações e/ou desdobramento de novas ideias a partir da ideia original, considerando sua potencialidade para produzir novos desenvolvimentos ao longo da implementação, e sua flexibilidade para desencadear ajustamentos decorrentes da evolução da ideia inovadora e/ou do contexto organizacional em que foi introduzida.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Novas práticas que surgiram após a oferta de cursos a distância na unidade - Projeto de avaliação da UnB/UAB - Ajustes para formatação de formulário único de solicitações - Novas habilidades de professores do presencial que atuam em curso a distância 	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidade do modelo pedagógico, desenvolvido de modo a possibilitar revisões e atualizações - Evolutivo, sujeito a adaptações - Não se operacionaliza, mas guarda em si elementos para se tornar operacional - Modelo genérico, não muito detalhado e que não fosse didaticamente rígido
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“As novas práticas que surgem são decorrentes da criatividade de professores, elas fortalecem muito o sistema.”</p> <p>“Ao mesmo tempo, eu sinto que alguns professores, que cada vez mais estão participando conosco, construindo disciplinas... a gente sente que todos os professores que têm se interessado e se dedicado a isso, ficam meio encantados com a ampliação do universo no presencial. E daí surgem diversas novas ideias, coisas que eles nunca tinham pensado em fazer, mas que após a experiência com o curso a distância eles conseguem desenvolver. É, criação de novas habilidades, mesmo.”</p> <p>“Então, nós desenvolvemos um desdobramento, algo específico para esse enfoque, e que nós desenvolvemos aqui: um projeto de avaliação específico do sistema UAB na UnB. É algo novo.”</p> <p>“Olha, sempre que eles propõem uma ideia, a gente pensa em fazer de outra forma. Por exemplo, ateste. Antes era uma planilha para cada classificação de docente, e aí, a gente conseguiu juntar e deixar um arquivo só, para finalizar o trabalho. E também o formulário que a gente usa para solicitações do aluno, diferente do presencial. Existem vários formatos, e a gente conseguiu reunir várias questões. Fizemos um formulário único para as solicitações. O tempo inteiro a gente está fazendo isso, esses ajustes...”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“E não apenas a formação produzia novos desenvolvimentos, mas o próprio modelo, pois o modelo não foi concebido em um quadro estático. O modelo era um quadro de referência, a partir do qual poderiam ser elaboradas várias versões. E, assim, o modelo seria evolutivo, ou seja, uma mesma plataforma pode resultar em diversos desdobramentos em termos de novas aplicações pedagógicas, tecnológicas ou gerenciais, com o apoio do laboratório.”</p> <p>“É um modelo que não se operacionaliza, mas que guarda em si todos os elementos para se tornar operacional. O grupo procurou elaborar um modelo pedagógico com elementos concretos que possibilitasse a operacionalização do modelo.”</p> <p>“A intenção era a de que não fosse um modelo muito complexo, que pudesse ser aplicado a várias disciplinas, inclusive aquelas de cursos ainda por ser criados, mas que poderiam ser incorporados ao modelo.”</p> <p>“foi possível equacionar um modelo que não fosse didaticamente muito rígido.”</p> <p>“o modelo resultou aberto a novas atualizações, e era preciso continuar a desenvolver aprofundamentos e novos pontos de partida de modo que o novo modelo não ficasse estagnado.”</p> <p>“a decisão do grupo em construir um modelo genérico e não muito detalhado, aberto a revisões.”</p> <p>“a previsão era que o modelo seria avaliado e revisto após cinco anos, ou seja, a avaliação ocorreria nesse ano, mas não ocorreu, e não creio que ocorrerá nesse momento. E já há novos desenvolvimentos relevantes, mas terão que aguardar.”</p>	

Quadro 29. Categoria: Potencial para atualização da ideia

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Resistências à inovação	
Definição:	
Ações, atitudes e comportamentos que se opõem à inovação, por parte de indivíduos e grupos envolvidos e/ou afetados pelo processo de inovação, denotando objeções à aceitação das novas ideias e práticas implementadas, em decorrência de: crenças e valores que não apóiam novas ideias e práticas; estruturas organizacionais rígidas; relutância em abandonar certo presente tido como adequado; senso de acomodação; opção pela manutenção do <i>status quo</i> .	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Resistências de professores que atuavam nos cursos presenciais - Posicionamento contrário - Falta de entendimento - Preconceito 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistências de professores em participar da formação no novo modelo - Resistências da parte administrativa - Habitados ao modelo tradicional - Pessoas relutantes até o fim
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Tem certa resistência de alguns professores.”</p> <p>“Tinham alguns professores, que estavam esperando realmente o momento de dizer que já sabiam que não iria funcionar.”</p> <p>“Havia um grupo de professores em algumas unidades acadêmicas que não aceitava a UAB, desde o início. Eles foram muito resistentes.”</p> <p>“os problemas foram inúmeros, porque você tinha o próprio conjunto de professores, os docentes do departamento, que eram radicalmente contra cursos a distância.”</p> <p>“o ensino a distância começou a acontecer muito sutilmente em algumas disciplinas. E com muita resistência, de algumas áreas mais teóricas. Isso, no caso do nosso departamento, que estou falando.”</p> <p>“quando veio a questão da UAB, que foi em 2007, houve muita resistência, como até hoje as pessoas têm muita resistência.”</p> <p>“Então, a UAB, ela entrou com certa resistência no departamento. Alguns professores não sabem, não querem saber, não se interessam... não admitem, não acham que é possível, que esteja sendo interessante.”</p> <p>“E a gente não conseguia penetrar muito em alguns departamentos, por causa da relutância, dos obstáculos impostos para os cursos a distância. Faltou um entendimento mais amplo...”</p> <p>“Olha, eu acho que a dificuldade, realmente, de institucionalizar está ligada às crenças de alguns professores, de que isso não iria funcionar...”</p> <p>“Teatro, até hoje, a licenciatura de teatro a distância gera muitas resistências.”</p> <p>“Então, dentro da UnB, o Instituto de Artes está sendo um dos pioneiros nesse sistema de graduação a distância, enfrentando até alguns preconceitos até hoje...”</p> <p>“Havia muito preconceito por parte dos docentes, não é?”</p> <p>“as pessoas para receber a EaD nos departamentos, acho que voltamos àquele ponto, de que para muitos era com muita alegria, com a possibilidade de renovar as práticas docentes, e por outro grupo, era sempre visto com receio, sabe? Ainda muito temerosos, com resistências afloradas.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“já se previa que haveria resistências, na medida em que o modelo provocaria uma ruptura.”</p> <p>“As resistências de alguns professores, que se recusavam a participar da formação, estavam relacionadas a um posicionamento de não querer mudar.”</p> <p>“Resistência à inovação do conjunto de professores e funcionários da UAb, que já tinham suas rotinas estabelecidas. Houve resistências passivas, e ainda existem.”</p> <p>“houve resistências da parte administrativa, porque eles não foram preparados para a mudança.”</p> <p>“as pessoas tendem a resistir a essas mudanças sempre que se busca alterar o modo como as unidades e o trabalho estão organizados.”</p> <p>“É próprio da natureza humana a manutenção e a preservação da situação com que está habituado, e evitar o que é novo.”</p> <p>“Houve, de início, algumas resistências, por parte de pessoas que estavam bastante acostumadas ao sistema tradicional. Pessoas, não muitas, que se recusaram a fazer a formação, e outras que davam aulas presenciais e não queiram deixar de ofertá-las.”</p> <p>“os integrantes da UAb já estavam bastante habituados com o modelo anterior (por correspondência) e demonstraram certa resistência ao longo da implementação.”</p> <p>“Houve várias reações: desconfiança, ressentimento, entusiasmo... Houve pessoas relutantes até o fim, diziam que não haviam aprendido nada, mas são minoria.”</p> <p>“Em termos de problemas para concretizar transformações na parte de gestão, no âmbito dos gerentes em nível intermediário, houve resistências pontuais que depois se tornaram bastante elevadas.”</p>	

Quadro 30. Categoria: Resistências à inovação

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Riscos associados à inovação	
Definição:	
Extensão com que indivíduos e/ou grupos envolvidos com a inovação avaliam a possibilidade da ocorrência de consequências imprevistas e/ou adversas ao longo de sua introdução, o que envolve, no contexto organizacional, a disposição (ou não) em incorrer nessa possibilidade, e a valorização (ou não) de tal iniciativa.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Riscos calculados - Não houve riscos institucionais, em decorrência do apoio governamental - Houve riscos em nível pessoal, de que a pessoa não ‘desse conta do recado’ 	<ul style="list-style-type: none"> - Riscos do novo modelo <i>versus</i> riscos do sistema antigo - A gestão do risco era feita pelas lideranças da organização - Receios diante de riscos da inovação
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“A meu ver, não houve muitos riscos. Foram calculados.”</p> <p>“A esse respeito, eu posso te dizer o seguinte, acho que muitas pessoas entraram na oferta de cursos de graduação a distância sem ter noção dos riscos que estavam correndo... não em termos de riscos em nível institucional, de que não desse certo, não é isso, porque há suporte institucional externo muito grande, com o programa de governo. Mas eu estou me referindo aos riscos em nível pessoal, de que a própria pessoa não desse conta do recado, porque não tinha ideia, naquele momento, da amplitude que tudo isso iria tomar. Muitos acharam que os cursos começariam pequenos, e assim permaneceriam. Porque essa era a experiência da UnB com EaD até então, entende?”</p> <p>“Aí, em novembro de 2009, eu quase joguei a toalha. Porque chegou uma hora que era insuportável, porque eram todos os coordenadores de pólo reclamando, os tutores presenciais, e de repente eu, que entrei da gaiata no navio, era a culpada de tudo. No final das contas, a responsabilidade ficou toda encima da coordenadora. Eu sentia que já estava arriscando a minha saúde aqui.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Havia riscos no novo modelo, mas não tínhamos escolha. O sistema antigo era bastante pobre e, com ele, a UAb estava correndo o risco de ofertar cursos de segunda categoria.”</p> <p>“O grupo trabalhou com um misto de responsabilidade e risco, acerca do convencimento das outras pessoas a aderir ao modelo.”</p> <p>“O grupo tinha percepção do risco que o modelo pedagógico apresentava para a UAb, na medida em que toda a instituição iria migrar para a modalidade online, envolvendo a todos os professores e funcionários.”</p> <p>“A liderança da instituição – no caso, o reitor e sua equipe reitoral – compreendeu os riscos inerentes à mudança, e os assumiu quando decidiu implementá-la.”</p> <p>“Os integrantes da organização não tinham consciência dos riscos inerentes ao processo de inovação, de modo que a gestão do risco foi feita, em grande parte, pelas lideranças da organização.”</p> <p>“o receio que o reitor sentia, diante dos riscos da inovação.”</p> <p>“a primeira grande decisão na gestão de risco foi exatamente conseguir ultrapassar essa luta [<i>relacionada à escolha entre adotar o Moodle ou desenvolver uma plataforma de aprendizagem própria da UAb</i>], porque era uma questão estratégica, e sua importância não era muito perceptível para as pessoas.”</p> <p>“Procuramos cumprir o cronograma estabelecido, pois, em nosso entendimento, não poderia haver atrasos, sob o risco de prejudicar as etapas seguintes. Todas as etapas estavam estreitamente associadas, então, atrasos delongados poderiam comprometer o andamento do programa estratégico.”</p>	

Quadro 31. Categoria: Riscos associados à inovação

Dimensões internas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Tempo investido com inovação	
Definição:	
Alocação ou escassez de tempo, em termos de horas por dia, semana e/ou mês, para realizar tarefas necessárias à introdução da inovação, do ponto de vista de indivíduos e/ou grupos, o que envolve: tempo empenhado com a inovação; organização e distribuição do tempo em nível pessoal; (des)cumprimento de prazos estabelecidos; iniciativas para conciliar o tempo dedicado à inovação e o requerido para realizar outras atividades cotidianas, de modo concomitante.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Urgência - Corrida contra o tempo - Prazos descumpridos - Dificuldades para conciliar o tempo - Múltiplas demandas simultâneas - Escassez de tempo 	<ul style="list-style-type: none"> - Para alguns o tempo foi suficiente; para outros, foi muito curto - Pouco tempo para desenvolver modelo e cumprir etapas de implementação - Tempo recorde, pressões - Grande investimento de tempo
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Eu entendo que tudo aqui era urgente. Tínhamos que correr contra o tempo”</p> <p>“A questão toda é prazo. O tempo é calcanhar de Aquiles. Começam a cobrar o que era para o semestre anterior.”</p> <p>“E isso [<i>execução de tarefas manuais</i>] toma muito tempo, porque é coisa operacional, mesmo, enquanto a gente poderia estar cuidando de aspectos mais estratégicos, em nível gerencial... e aí, fica muito restrito.”</p> <p>“Eu deveria visitar pólos, mas eu não tenho visitado. Porque acontece o seguinte, nós somos coordenadores da UAB, mas eu também sou professora da UnB, com dedicação exclusiva. Então, eu tenho as minhas turmas da graduação. E atuando na Pós-Graduação, também. Eu tenho uma disciplina por ano. Não dá para ofertar todo semestre. E fora que, no ano passado, ainda tive duas orientandas de mestrado. O ano passado foi pesado. E aconteceu tudo ao mesmo tempo.”</p> <p>“o tempo inteiro com demandas, o tempo inteiro apagando fogo...”</p> <p>“O quê que acontece ao mesmo tempo? Como tem muito coisa a ser feita, a gente não está tendo muito tempo, e eu estou sendo absolutamente sincera com você, até para estar pesquisando e melhorando o gerenciamento de tudo isso, entende? Para a gente pesquisar e aprimorar...”</p> <p>“A minha experiência na coordenação é que eram, e são, muitas funções simultâneas, tudo ao mesmo tempo”.</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“houve escassez de recursos, de tempo. Era pouco tempo para cumprir as etapas do cronograma de implementação, e os prazos eram estreitos.”</p> <p>“Foi um esforço muito grande para que o modelo pudesse ser concluído, com qualidade, considerando o pouco tempo que foi dado ao grupo.”</p> <p>“Tínhamos pela frente a formação de professores, e a formação teria que ser relativamente rápida, pelo cronograma previsto.”</p> <p>“O tempo foi o necessário para fazer aquilo que queríamos, o que requereu grande envolvimento da parte de todos. O que também me surpreendeu pela adesão que gerou.”</p> <p>“O reitor forneceu cerca de quatro meses, pouco tempo, para a elaboração desse modelo.”</p> <p>“Em relação ao tempo disponível para que o grupo pudesse elaborar o projeto, acho que o tempo foi curto, e todos se sentiram de certo modo pressionados para concluir o modelo.”</p> <p>“Em relação ao tempo investido, o entrevistado considera que foi suficiente, considerando o tempo disponível no cronograma do programa estratégico. Não poderia haver mais tempo, sob o risco de prejudicar as etapas seguintes.”</p> <p>“O tempo dado ao grupo foi suficiente, mas foi um período árduo.”</p> <p>“Houve grandes investimentos de tempo e de esforços por parte desse grupo de trabalho.”</p> <p>“foi pedido que se desenvolvesse o modelo em tempo recorde, e assim, para conceber e apresentar o produto, o grupo teve quatro meses.”</p> <p>“pois foi um investimento muito grande de tempo por parte das pessoas que integraram o grupo.”</p>	

Quadro 32. Categoria: Tempo investido com inovação

Em suma, todas 18 categorias de dimensões internas foram identificadas em ambos os casos, e os construtos foram elaborados com o apoio de triangulação por método e por investigador. Tais dimensões internas encontram-se divididas em grupamentos, conforme apresentado na Figura 19, mais adiante na tese. Dessa forma, tornou-se possível considerar aspectos específicos relacionados à categoria identificada em cada caso e, por conseguinte, à observação de aspectos comuns dessa categoria em relação a ambos os casos.

Por meio do confronto dos dados, observou-se, em relação a grupamentos de temas identificados nos casos, que os achados apontavam alguns aspectos relevantes do processo de inovação, os quais extrapolavam o que foi apontado pela opção teórica adotada a respeito de dimensões relevantes à inovação, de modo que não estão presentes na abordagem de Van de Ven et al. (2000). Dessa forma, e por meio de refinamento das categorias, tais aspectos denotavam a relevância, para o processo, de quatro novas categorias de dimensões internas: carga de trabalho; coalizões de poder; estratégias para a inovação; e potencial para atualização da ideia.

Em termos de semelhanças entre os casos, podem-se ressaltar as seguintes considerações. Em ambos os casos, a “diversidade de competências” possibilitou a introdução da inovação de modo efetivo, superando dificuldades e tirando proveito das oportunidades para ampliação e aprimoramento. Essa categoria alinha-se à importância atribuída por Van de Ven et al. (2000) às competências dos indivíduos em relação ao processo de inovação. No Caso UAb, foram ressaltadas as competências do grupo responsável pelo desenvolvimento e pela implementação da ideia, enquanto que, no Caso UAB/UnB, salientam-se as competências dos coordenadores de cursos para superar obstáculos e manter os cursos em funcionamento.

O “encorajamento à aprendizagem” também esteve presente em ambos os casos, de modo houve iniciativas por parte de indivíduos e grupos que fomentaram o surgimento de ambiente propício à aprendizagem das novas ideias e práticas, à solução de dúvidas e à participação em ações de formação em relação às novas ideias e práticas introduzidas. Van de Ven et al. (2000) fazem referência à aprendizagem encorajada, argumentando acerca de sua relevância para que as novas ideias e práticas possam ser aprendidas e se tornem novas rotinas da organização. Em ambos os casos, o encorajamento à aprendizagem envolveu ações de formação em relação à inovação, embora seja possível reconhecer que tais ações foram mais frequentes e efetivas no Caso UAb. No Caso UAB/UnB, muitos entrevistados

afirmaram que houve formação para atuar com EaD, mas não para atuar com a gestão dos cursos.

Quanto ao “tempo investido”, também foi necessário em ambos os casos que os indivíduos envolvidos dedicassem considerável quantidade de horas para desenvolver as ações em torno da inovação conforme os cronogramas previstos. Adicionalmente, a “carga de trabalho” para esses indivíduos, identificada no âmbito deste estudo, foi apontada como muito alta, requerendo comprometimento e realização de esforços extraordinários em diversas ocasiões. Van de Ven et al. (2000) mencionam que o tempo investido para a inovação pode ser um indicador do comprometimento dos indivíduos envolvidos em relação ao desenvolvimento e à implementação da nova ideia ou prática, conciliando o tempo dedicado à inovação e o tempo dedicado a outras atividades de cunho pessoal e profissional.

Outro aspecto semelhante a ambos os casos corresponde às “resistências”, presentes em ambos os casos, de modo que foram mais intensas logo nos primeiros anos após o início da implementação e depois foram se reduzindo gradualmente. Van de Ven et al. (2000) argumentam que as resistências fazem parte do processo de inovação, e realmente podem produzir obstáculos para seu avanço. As resistências na UAb estavam relacionadas às consequências da inovação em termos de mudanças em práticas que já estavam estabelecidas havia bastante tempo, e com as quais as pessoas já estavam habituadas. No Caso UAB/UnB, por sua vez, as resistências foram de natureza distintas, na medida em que se referem à oposição de professores dos cursos presenciais em relação à própria inserção da modalidade a distância no âmbito das unidades acadêmicas.

Em ambos os casos, as resistências foram sendo debeladas gradualmente, mas enquanto que no Caso UAb houve ações maciças de “comunicação interna” e “estratégias para a inovação” de formação e de convencimento para reduzir as resistências, no Caso UnB as ações de comunicação não foram tão bem articuladas no âmbito da própria universidade. Particularmente em relação à comunicação, Van de Ven et al. (2000) salientam que ações de comunicação claras e em quantidade suficiente acerca das etapas e das consequências previstas da inovação contribuem para a efetividade do processo, e podem reduzir resistências à mudança.

No Caso UAb, observou-se que, efetivamente, as ações de comunicação se reduziram ao longo do primeiro ano de funcionamento do modelo, reconhecendo a importância das ações de comunicação desenvolvidas. Por sua vez, as resistências no Caso UnB culminaram, em um primeiro momento, em uma tendência ao isolamento dos cursos a distância na

unidade acadêmica, ao que se seguiram estratégias de reuniões sistemáticas entre coordenadores, e de convergência entre cursos presenciais e a distância, impulsionado pela alta direção, no sentido de aproximar tais cursos.

Assim, as “estratégias para a inovação” correspondem a um aspecto identificado em ambos os casos, mas que não havia sido mencionado como dimensão do processo de inovação pela abordagem de Van de Ven et al. (2000). As estratégias empregadas em relação ao contexto organizacional, no sentido de impulsionar a implementação das novas ideias e práticas, exerceram grande influência para que as inovações pudessem ser consideradas efetivas em cada caso.

Quanto aos aspectos associados às dimensões internas que mais divergiram entre os casos, pode ser mencionada, inicialmente, a “alocação/escassez de recursos”. Van de Ven et al. (2000) salientam que a escassez de recursos – financeiros, materiais, pessoas etc. – pode limitar, dificultar ou até mesmo cessar os avanços do processo de inovação. No Caso UAb, os recursos mais escassos foram em termos de financiamento e pessoas, de modo que tal escassez limitou alguns desenvolvimentos previstos pelo plano de inovação desenvolvido para a universidade.

No Caso UAB/UnB, por sua vez, havia recursos financeiros e também recursos para contratação de pessoas, tanto que as equipes foram se ampliando gradualmente ao longo dos primeiros anos de funcionamento das coordenações de cursos. No entanto, faltaram recursos em termos de espaço físico para as instalações das coordenações, e foi apontada a vulnerabilidade decorrente da contratação de pessoas em caráter temporário. Em ambos os casos, houve acentuada falta de profissionais na área de tecnologia da informação para atuar junto ao suporte técnico de ambos os cursos.

Em relação aos “conflitos interpessoais”, também houve semelhanças e diferenças entre os casos. Em ambos os casos, não houve conflitos durante a fase de desenvolvimento, mas apenas ao longo da implementação. De acordo com a abordagem de Van de Ven et al. (2000), são relevantes para a efetividade do processo de inovação tanto a ocorrência de conflitos entre indivíduos e grupos envolvidos com o desenvolvimento e a implementação de novas ideias ou práticas, bem como os métodos para resolução desses conflitos, os quais podem resultar, conforme o caso, no encerramento consensual das divergências ou até mesmo em seu agravamento, caso os conflitos não sejam solucionados de modo efetivo.

No Caso UAb, os conflitos foram marcadamente mais acentuados durante as ações de formação de todo o corpo docente, nas quais alguns professores alegaram que as

hierarquias acadêmicas não foram respeitadas. Optou-se por lidar com os conflitos, inicialmente, por meio do diálogo, e, caso não fosse possível a solução, por meio da via hierárquica, com intervenção do reitor e da equipe reitoral. Por sua vez, no Caso UAB/UnB, os conflitos ocorreram no âmbito das unidades acadêmicas, decorrentes de preconceitos contrários à EaD ou da falta de entendimento da modalidade. Em tais situações, ou foram solucionadas por meio do diálogo, no âmbito de cada unidade acadêmica, ou por via hierárquica, também no âmbito das unidades.

A “padronização de regras e procedimentos” também foi distinta em ambos os casos. Van de Ven et al. (2000) mencionam que tal padronização pode contribuir para a efetividade do processo de inovação na medida em que etapas e sequências do processo de inovação possam ser previstas e concretizadas conforme tal planejamento. No Caso UAb, por meio do planejamento traçado para etapas de desenvolvimento e implementação, havia previsão de etapas e procedimentos a ser seguidos ao longo da introdução da inovação. No Caso UAB/UnB, por sua vez, muitos apontaram que houve falta na elaboração de planejamento em termos de ações e tarefas relacionadas a uma sistemática para implementação dos cursos, de modo que processos internos tiveram que ser desenvolvidos na prática, de forma assistemática.

A “liberdade para expressar dúvidas ou críticas” foi mencionada por Van de Ven et al. (2000) com vistas à identificação de problemas ao longo do processo de inovação. No Caso UAb, observou-se que tal liberdade foi incentivada a todo momento, de modo que diversos ajustes ao modelo puderam ser efetuadas a partir de críticas e sugestões dos indivíduos e grupos envolvidos com a inovação. No Caso UAB/UnB, a liberdade para expressar dúvidas e críticas não foi aberta a toda a comunidade universitária, como na UAb, mas ocorreu por meio das reuniões sistemáticas entre coordenadores de cursos, os quais podiam aproveitar tais oportunidades para apresentar suas questões e obter respostas e orientações.

Quanto aos “riscos associados à inovação”, cuja importância também é apontada por Van de Ven et al. (2000) em relação ao contexto institucional relevante ao processo de inovação, observou-se que havia reconhecimento desses riscos na UAb, de que a inovação poderia não ser bem-sucedida. Tais riscos, no entanto, foram assumidos pelas lideranças da organização, que incentivaram a implementação, levando em conta que os riscos em permanecer no modelo anterior seriam ainda maiores para a universidade. Quanto ao Caso UAB/UnB, a percepção é a de que havia poucos riscos associados à inovação, pois se tratava

de programa de governo com dotação de recursos orçamentários e perspectivas de expansão. Os riscos seriam, então, associados a mudanças nas autoridades do programa, ou no próprio governo.

Tal avaliação relaciona-se à “incerteza associada à ideia”, a qual é apontada por Van de Ven et al. (2000) como uma dimensão que faz referência à dificuldade e à variabilidade relacionadas ao desenvolvimento e/ou à implementação da nova ideia ou prática. No Caso UAb a ideia foi julgada como arrojada e incremental conforme a própria evolução da educação a distância, e mais difícil de ser implementada do que de ser desenvolvida. Por sua vez, na UAB/UnB, a ideia dos cursos de graduação a distância não era nova, e já havia sido tentada antes, com outros programas. Até mesmo por causa dessas experiências anteriores que resultaram em insucesso, houve a percepção dos indivíduos de que a ideia seria difícil de ser concretizada.

Ainda em relação à ideia inovadora em si, foi identificado, em ambos os casos, “potencial para atualização da ideia”, uma dimensão que não havia sido mencionada por Van de Ven et al. (2000). Mais do que avaliar o nível de dificuldade da ideia, os indivíduos envolvidos ressaltaram os ganhos associados à ideia inovadora em termos de possibilidades para que pudesse ser atualizada ao longo do tempo, resultando em vantagens relativas para impulsionar a implementação. No Caso UAb, tal observação foi mencionada ao descrever a flexibilidade do modelo, que poderia ser revisto continuamente e possibilitar novos ajustes. Quanto ao Caso UAB/UnB, foi mencionada a atualização em termos do surgimento de novas ideias a partir da ideia inicial, renovando processos e procedimentos internos em decorrência da oferta dos novos cursos.

Quanto às “coalizões de poder”, também não haviam sido mencionadas por Van de Ven et al. (2000), mas foram percebidas em ambos os casos. Tais coalizões denotaram situações em que houve formação de alianças em apoio ou em oposição em relação à nova ideia, de modo que forças relativas no interior do sistema foram empregadas para impulsionar ou para retardar o desenvolvimento da inovação.

No Caso UAb, tais coalizões de poder de um lado impulsionaram a aliança que possibilitou o desenvolvimento do novo modelo, enquanto que, do outro lado, envolveram posicionamentos contrários a alterações em rotinas administrativas e em unidades organizacionais decorrentes da inovação, e culminaram na finalização do programa de transformação da universidade.

E no Caso UAB/UnB houve impedimentos para que a maior parte dos coordenadores de cursos pudesse participar das discussões em órgãos colegiados de suas unidades acadêmicas. Adicionalmente, nas unidades acadêmicas em que se percebeu que os coordenadores de cursos já detinham certo grau de poder e reconhecimento interno, a aceitação em torno dos cursos a distância foi notadamente maior desde o início da oferta e, por conseguinte, houve menor grau de ocorrência de resistências.

A “liderança ao longo do processo” foi de importância crucial em ambos os processos, mas distintamente. No Caso UAb, houve inicialmente forte atuação do reitor e da equipe reitoral em apoio explícito à inovação. Com o tempo, o apoio do reitor à continuidade do plano de inovação se encerrou, e a inovação foi apontada como terminada. Quanto ao Caso UAB/UnB, a liderança não foi exercida de modo tão intenso pela reitoria, de acordo com alguns entrevistados, de modo que a descentralização das decisões e a autonomia das coordenações dos cursos levaram a uma situação de isolamento que, posteriormente, vem sendo corrigida por meio de esforços para convergência no âmbito da unidade acadêmica. Tais observações alinham-se à relevância atribuída por Van de Ven et al. (2000) à atuação do líder, tanto da organização como do grupo de inovação, em relação à efetividade do processo.

A respeito da autonomia por parte de indivíduos e grupos envolvidos com o desenvolvimento e a implementação da inovação, houve “influência nas decisões sobre inovação” em ambos os casos, e foi de grande importância para a percepção de efetividade. Na medida em que os indivíduos puderam interagir em torno da inovação, apresentar suas questões e participar do processo de decisão, houve maior comprometimento e disposição em contribuir para esforços em torno da inovação. Van de Ven et al. (2000) argumentam que, quanto maior a autonomia e a possibilidade de que os indivíduos envolvidos possam tomar decisões acerca dos rumos seguidos pelo processo de inovação, mais efetivo será o processo de inovação.

Por conseguinte, as “expectativas de recompensas ou reprimendas”, mencionadas por Van de Ven et al. (2000), também foram percebidas de modo distinto entre os casos. Tais expectativas estão relacionadas, no Caso UAb, ao próprio reconhecimento, interno e externo, pelos esforços dos envolvidos com o desenvolvimento do novo modelo, e, nesse aspecto, tal reconhecimento foi percebido, em termos de prestígio dos integrantes do grupo responsável pelo desenvolvimento do modelo, e incentivo para a continuidade de suas investigações. Não foram identificadas, nesse caso, expectativas de reprimendas.

No Caso UAB/UnB, por sua vez, apenas em uma das unidades acadêmicas – a que atualmente se encontra em estágio mais avançado de consolidação de suas estruturas internas – foram apontadas expectativas de recompensas pessoais ou grupais com a implementação do novo modelo. Nos outros casos, foram apontadas, por sua vez, expectativas de reprimendas caso os cursos não fossem ofertados e mantidos em funcionamento da forma apropriada, em decorrência tanto de cobranças de órgãos externos como de falta de apoio no âmbito da unidade acadêmica.

Pode-se hipotetizar, desse modo, que tais categorias são abrangentes e genéricas, de modo que podem estar presentes em processos de inovação no âmbito de diversos contextos. De modo geral, as dimensões internas presentes na abordagem desenvolvida por Van de Ven et al. (2000) estiveram presentes em ambos os casos, denotando sua relevância com vistas à caracterização do processo de inovação. Tais dimensões se comportaram conforme o esperado, de acordo com essa abordagem. As que apresentaram maior influência em relação ao processo de inovação em ambos os casos correspondem a: diversidade de competências de indivíduos e grupos; liderança ao longo do processo de inovação; resistências à inovação; alocação/escassez de recursos; encorajamento à aprendizagem; comunicação interna; estratégias para a inovação.

A identificação de quatro novas categorias de dimensões internas, ao possibilitar a ampliação da compreensão acerca do processo de inovação sob perspectiva sistêmica e não-linear, pode contribuir para o aprimoramento de esforços relacionados à gestão de iniciativas no contexto organizacional em que a inovação foi introduzida. Tais categorias, desse modo, representam pertinentes contribuições do estudo em relação à investigação do processo de inovação no contexto organizacional, de modo geral, e nos sistemas de educação a distância, em particular.

Uma vez indicadas as categorias identificadas para dimensões internas, são apresentadas, a seguir, as cinco categorias de dimensões externas à inovação nos casos da Universidade de Brasília e da Universidade Aberta de Portugal, as quais fazem referência às transações externas com entes e grupos provenientes do ambiente externo às organizações, cuja atuação é percebida como relevante ao processo de inovação, bem como ao nível de incerteza percebido em relação ao ambiente tecnológico, econômico, demográfico e legal/regulatório.

Dimensões externas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Relacionamentos com entes externos	
Definição:	
<p>Conexões estabelecidas, ao longo do processo de inovação, entre indivíduos e grupos inseridos na organização e outros indivíduos e grupos oriundos do meio externo, de modo que tais entes externos podem afetar ou ser afetados pela implementação de novas ideias e práticas, considerando aspectos tais como: influência, dependência, formalização, efetividade, complementaridade, consenso, conflito, frequência de comunicação e duração da relação, os quais são percebidos como relevantes para a introdução da inovação.</p>	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Relações com o MEC e a CAPES - Diretrizes e supervisão das ações - Provisão de recursos - Inter-relação com Estados e Municípios quanto à gestão de pólos 	<ul style="list-style-type: none"> - Influência de comissão de consultores internacionais, que orientaram, avaliaram e legitimaram o modelo - Falta de reconhecimento sobre EaD - Ambiguidade do apoio do governo
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“A diretoria tem função de regulação, e trata junto de outros órgãos superiores, externos à universidade, de ações de promoção, implementação e regulação dos cursos de graduação a distância, tratando com MEC e CAPES.”</p> <p>“isso aqui é um modelo [<i>de estrutura interna na unidade acadêmica</i>] que eu acho que vem da própria norma do MEC. Que isso já vem tudo formatado. Inclusive, com a destinação de número de vagas para tutor e secretário. Uma proporção de alunos por secretário. São 25 alunos por tutor a distância.”</p> <p>“a gente tem a planilha de execução orçamentária dentro do que o MEC estabeleceu como parâmetro de custos, em função da implementação dos pólos. E a gente tem a planilha, encima do que o MEC estabeleceu, não é?”</p> <p>“Com o MEC, nós temos relação mais no sentido da supervisão, avaliação para o reconhecimento dos cursos...”</p> <p>“A CAPEs financia material de consumo, equipes, diárias e passagens, visitas e encontros presenciais nos pólos.”</p> <p>“E eles faziam reuniões com os coordenadores de UAB, duas vezes ao ano, e essas duas reuniões davam sentido, realmente, ao fazer. Porque, a partir do momento que a gente ia para a reunião, e fazíamos sempre muitas críticas, havia muito enfrentamento, entre os coordenadores de UAB e os gestores do MEC e CAPES... não havia um entendimento único. E cada um que vinha... tinha coordenador que vinha de uma área que já tinha atuado com gestão, mas não na EaD. E tinha gente de EaD, mas que não tinha visão de gestão. E era uma incerteza!”</p> <p>“A pressão, ela vinha de todos os lados. Desde a CAPEs, que queria que a gente implantasse de alguma forma... ou na época da SEED/MEC, que definia um modelo, e chegava aqui para nós, e nós tínhamos dificuldades de implantar aquele modelo, por uma série de questões.”</p> <p>“Com o ambiente externo? O que tem é problema de falta de rotina. A gente teve muitos problemas com atrasos de bolsas e diárias. Aí, teve a migração do MEC para a CAPES. E dentro da CAPES teve outra migração. Causa um estresse na gente. A viagem dos tutores, se atrasa a diária. Aí, é o sistema interno da UnB. Temos muitas reclamações. Os tutores presenciais vêm do pólo para cá, a diária não sai.”</p> <p>“E, no que se refere ao acompanhamento dos pólos, as instituições universitárias não estão acostumadas a trabalhar com outro gestor, que é um Município, uma Secretaria Estadual... nós não temos nada estruturado sobre isso.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“As visitas do conselho internacional também foram forte motivador do processo, ao legitimar o modelo. Eram cinco integrantes desse conselho, que se reuniam com as equipes de implementação do modelo, e eram discutidas determinadas questões ou dificuldades que poderiam ser enfrentadas na implementação.”</p> <p>“Foi o próprio grupo de implementação que apontou a importância da participação desse conselho consultivo internacional, como feedback para seu trabalho e para dar credibilidade diante das outras áreas da UAb.”</p> <p>“Houve a participação do Conselho Consultivo Internacional, que contribuiu para a validação do novo modelo de ensino a distância. A participação dos integrantes do Conselho, assim, trouxe legitimidade ao modelo.”</p> <p>“comissão internacional, que exerceu certa influência durante o processo, na medida em que fornecia orientações e avaliava etapas da implementação do modelo e dos demais projetos. E eles tinham acesso a tudo.”</p> <p>“Posteriormente, a unidade de relações públicas também passou a divulgar informações sobre o modelo. Também houve divulgação do modelo para a sociedade, por meio de reportagens, e também foi publicado um livro sobre a experiência de desenvolvimento do modelo.”</p> <p>“Uma falta de reconhecimento da importância do ensino a distância, do ponto de vista externo, por parte dos governos, outras universidades e empregadores, de modo que a EaD é sempre vista com certa desconfiança.”</p> <p>“A implantação do modelo coincidiu, também, com um apelo político do governo português, para que o país fosse direcionado a novas tecnologias, dotando as unidades educacionais com computadores e outros equipamentos.”</p> <p>“alguns fatores externos que podem ser considerados como dificultadores, como o posicionamento de alguns ministros de governo, de modo que havia ambiguidade do poder político em relação ao papel exercido pela Universidade Aberta.”</p>	

Quadro 33. Categoria: Relacionamentos com entes externos

Dimensões externas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Ambiente tecnológico	
Definição:	
<p>Nível de certeza/incerteza associado ao ambiente tecnológico, tal como percebido por indivíduos envolvidos com a introdução da inovação no contexto organizacional, considerando aspectos ambientais (complexidade, previsibilidade, estabilidade e restrições) relacionados a: desenvolvimentos tecnológicos previstos, grau de estabilidade do ambiente tecnológico relevante à introdução da inovação, iniciativas em pesquisa e desenvolvimento, dentre outros.</p>	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente tecnológico caracterizado como dinâmico - Surgimento de novas e diversas possibilidades de utilização dos recursos de tecnologias de informação e comunicação - Precariedade da infra-estrutura tecnológica em diversos municípios brasileiros, no que se refere a ações de inclusão digital, e que se refletem no funcionamento dos pólos 	<ul style="list-style-type: none"> - Advento de novas tecnologias de informação e comunicação - Universidades portuguesas passaram a utilizar recursos das TICs - Conjuntura favorável à digitalização e à utilização da <i>internet</i> em Portugal - Seleção do <i>Moodle</i> como plataforma para ambientes de aprendizagem, por ser <i>software</i> de acesso livre, de fácil utilização e por ser bastante investigado por pesquisadores nessa área
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“as universidades entraram muito rapidamente, e esse contexto tecnológico é muito dinâmico, adotando as plataformas virtuais, que logo de início foi <i>Moodle</i>... algumas até tentaram outras, como o Teleduc, ou o Eproinfo, que já estava sendo desarticulado... bem, aí, as IES entraram para as plataformas, para o uso dos ambientes virtuais. E aí, a gente já estava em 2007, a gente já tinha a WEB 2.0, que é uma <i>web</i> que possibilita uma nova forma de trabalho, e ela impacta muito diretamente sobre os ambientes. Porque aí a gente começou a trabalhar com <i>wikis</i>, com <i>blogs</i>, nos ambientes de aprendizagem, e os articulando... e hoje já é um movimento muito forte trabalhar a produção de conteúdos pelo <i>Facebook</i> junto com os alunos, ou por meio de <i>blogs</i>...”</p> <p>“Aí, tem uma política, de implantar em todos os municípios do Brasil, a inclusão digital, e principalmente para os municípios da UAB, conforme pediu o ministro, que comessem a implantar lá. Mas ainda alguns municípios não têm, não conseguiram ainda receber internet banda larga. No início de 2007, eles colocaram aquelas antenas, mas demorava muito, e isso tudo tem um impacto negativo sobre o sistema. Se a gente pensar na sustentabilidade, ela tem a dimensão da infra-estrutura tecnológica no Brasil, que ainda é precária.”</p> <p>“Porque um pólo que se propõe a fazer educação a distância, sem internet em banda larga, fica muito restrito”.</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“Com a evolução das tecnologias, as universidades portuguesas, de forma geral, passaram a utilizar esses novos recursos postos à disposição por meio da <i>web</i>.”</p> <p>“O ambiente tecnológico era caracterizado por novas tecnologias à época, e a intenção de incorporar essas novas tecnologias no novo modelo, com a plataforma Moodle e seus recursos.”</p> <p>“o lançamento, em Portugal, de uma série de programas governamentais de desenvolvimento do acesso à rede. Então, havia uma conjuntura favorável à digitalização e à utilização da internet.”</p> <p>“Um grupo de pessoas que tinha vindo a desenvolver plataformas, e que tinha começado a trabalhar com o Moodle. E havia outro grupo que havia desenvolvido uma plataforma própria. E havia certos posicionamentos que era preferível utilizar a plataforma própria da universidade, mas que ainda não estava plenamente desenvolvida.”</p> <p>“O que se falava à época, em relação ao ambiente tecnológico, era saber qual a plataforma mais utilizada.”</p> <p>“E houve quem questionasse por que iríamos optar pela <i>Moodle</i>, se ela existia em qualquer escola, e era exatamente por isso, por ser simples, por ser fácil, pelos alunos já estarem habituados, por ser de acesso livre, por tudo isso.”</p> <p>“a seleção do Moodle como plataforma de ensino, entre as várias opções, porque era de acesso livre, e havia muitas investigações a respeito.”</p> <p>“Em relação ao ambiente tecnológico, havia diversos meios e opções disponíveis, o grupo teve que optar por qual plataforma adotar. Dentre esses <i>softwares</i>, o <i>Moodle</i>, que foi apontado pelo entrevistado como de fácil utilização e interface com o usuário, além de ser alvo de investigação de diversos grupos de pesquisa ao redor do globo.”</p> <p>“O <i>Moodle</i>, como software de apoio, funcionou muito bem. A adoção do Moodle tem a vantagem de ser uma plataforma internacional e que atendia a maior parte das necessidades do sistema.”</p>	

Quadro 34. Categoria: Ambiente tecnológico

Dimensões externas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Ambiente econômico	
Definição:	
Nível de certeza/incerteza associado ao ambiente econômico, tal como percebido por indivíduos envolvidos com a introdução da inovação no contexto organizacional, considerando aspectos ambientais (complexidade, previsibilidade, estabilidade e restrições) relacionados a: grau de competição prevista no ambiente econômico, quantidade de competidores, grau de estabilidade do ambiente econômico relevante à introdução da inovação, dentre outros.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Cortes em dotações orçamentárias executados pelo governo brasileiro, com redução dos recursos previstos para o Programa UAB - Problemas de sustentabilidade econômica e/ou financeira em municípios brasileiros, de modo a manter condições de funcionamento dos pólos 	<ul style="list-style-type: none"> - Restrições orçamentárias em relação aos recursos repassados para a UAb pelo Ministério da Educação português - Universidade não contava com vastos recursos próprios - Orçamentos restritos impunham a necessidade de racionalização de custos - Crise econômica na Europa pode levar a restrições na expansão da UAb
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“um receio que ainda é presente, relacionado à questão de termos professores para fazer a oferta do ensino. Porque o MEC acenava com um quantitativo de ofertas de docentes a cada ano, conforme o quantitativo de alunos matriculados ia crescendo. Aí, esse ano, com a mudança de governo, com a redução de gastos e investimentos, e com os cortes que foram realizados nas vagas para concursos públicos federais, nós também não tivemos nesse ano as vagas de novos professores para atuar na UAB.”</p> <p>“Há um problema de sustentabilidade nesse programa para os municípios, e que é algo que o MEC e a CAPES têm que rever. Porque são os municípios que devem organizar [o pólo], fazer a manutenção, prover o local, que é o local acolhedor para esses alunos, e tem municípios que não conseguem a sustentabilidade financeira para manter esse pólo aberto. E, se esse braço está meio quebrado, porque o prefeito está sem receita, então, não dá condições mínimas de funcionamento.”</p> <p>“Temos a questão da sustentabilidade econômica dos municípios, que geralmente são os municípios os que mais precisam, e que são os mais carentes. E onde, também, a gestão financeira do município é carente. Ou, às vezes, por descuido ou por desleixo do prefeito, que não dá prioridade para o programa.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“O ambiente econômico considerava um contexto em que o orçamento da universidade sempre foi de certo modo restrito, de modo que os custos do novo modelo não poderiam ser muito elevados.”</p> <p>“Quanto ao ambiente econômico, apesar de haver restrições de orçamento, foram efetuados investimentos na contratação de tutores, na montagem do laboratório de EaD.”</p> <p>“Quanto ao ambiente econômico, não era um ambiente desfavorável. O Ministério da Educação não ajudou, mas também não fez oposição.”</p> <p>“Ambiente econômico restrito, e então tiveram que superar as dificuldades para obtenção de recursos.”</p> <p>“A universidade não contava com vastos recursos próprios. As mensalidades cobradas dos alunos sempre estiveram entre as mais baixas, em Portugal.”</p> <p>“não havia amplo orçamento à disposição da UAb, para ampliação dos quadros de professores e profissionais do corpo técnico.”</p> <p>“a UAb nunca esteve muito à vontade com os orçamentos repassados pelo Ministério da Educação português.”</p> <p>“O ambiente econômico do país, à época, era favorável, pois não havia contexto de crises, e o que havia eram tentativas de racionalizar os recursos envolvidos com a implementação do novo modelo.”</p> <p>“Atualmente, o contexto econômico em Portugal já não é favorável, considerando a crise econômica na Europa, e pode interferir nos resultados obtidos até então, e em minha opinião já interfere, porque a universidade terá que seguir neste caminho de redução de custos e, provavelmente, restrição da expansão.”</p>	

Quadro 35. Categoria: Ambiente econômico

Dimensões externas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Ambiente demográfico	
Definição:	
Nível de certeza/incerteza associado ao ambiente demográfico, tal como percebido por indivíduos envolvidos com a introdução da inovação no contexto organizacional, considerando aspectos ambientais (complexidade, previsibilidade, estabilidade e restrições) relacionados a: tendências sociais previstas, grau de estabilidade do ambiente demográfico relevante à introdução da inovação, quantidade de fatores demográficos a ser considerados, dentre outros.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Demanda demográfica por cursos de graduação e ampliação da oferta - Peculiaridades do corpo discente de cursos a distância - Necessidade de desenvolver métodos de ensino apropriados para EaD - Evasão - Seleção dos pólos para atender alunos 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação do número de alunos - Quantidade de alunos teria se reduzido caso o modelo <i>online</i> não fosse implantado - Alteração do perfil demográfico do aluno - Aumento da internacionalização dos cursos a distância ofertados pela UAb
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“hoje, com esses programas de cotas, e de inclusão social, você sabe que o perfil do nosso aluno mudou. Não é mais o perfil de que a maioria é da elite. Mas ainda há uma predominância. E, no a distância, é exatamente o contrário. É uma inversão da pirâmide. E eles questionavam isso. Isso é muito forte no início, os professores chegavam para mim e me falavam, que esse aluno não podia estudar aqui. E eles diziam que não iam abrir mão do grau de exigência. A gente nunca pediu isso, o que a gente pedia é que eles desenvolvessem novas metodologias de ensino para esse aluno que é diferente. Se o aluno é diferente, isso demanda uma forma de ensino diferente.”</p> <p>“eu acho que foi assim... existe uma demanda muito grande, e a UnB abraçou profundamente. Nós estamos em 32 pólos, com o sistema UAB. Nós estamos em onze Estados, em quatro regiões.”</p> <p>“Apesar da demanda, tem muita evasão. Quer dizer, de 80 alunos, caiu para 30. Nos dois pólos. Uma evasão significativa, não é?”</p> <p>“há demanda para nossos cursos, e vimos isso quando saíram os novos editais, em 2009 e 2011, com a ampliação das ofertas dos cursos. Só que, agora, estamos procurando selecionar melhor nossos parceiros, ou seja, os municípios, considerando a estrutura do pólo da UAB no local, para que os novos alunos que ingressam contem realmente com apoio e o funcionamento de um pólo.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“A verdade é que, se não houvesse sido implantado o modelo, certamente a quantidade de alunos teria caído nos anos seguintes. Então, só de ter-se mantido o número de alunos, ou aumentado ligeiramente, já pode ser relevante.”</p> <p>“O ambiente demográfico, após o modelo, foi caracterizado por elevação na demanda por parte de um público caracterizado por gerações mais maduras, já inseridas no mercado de trabalho.”</p> <p>“O que é interessante observar é que houve uma alteração do perfil demográfico. Em dois sentidos. O primeiro, é que passamos a ter uns 15% a mais de alunos. E, do ponto de vista do perfil, ficou bastante interessante, porque reduziu bastante a idade média. E não é que tenha se reduzido a quantidade de gente mais madura, mas, sim, que passamos a buscar também por gente mais nova, dentre os adultos.”</p> <p>“como há alunos na UAb que residem em países africanos nos quais o acesso à <i>internet</i> ainda não se encontrava muito difundido, havia a necessidade de manter o ensino por correspondência para que esses alunos pudessem dar prosseguimento a seus estudos.”</p> <p>“O ambiente demográfico refletia o perfil do aluno à distância da UAb, adulto e inserido no mercado de trabalho. O novo modelo foi desenvolvido com foco nesse perfil de aluno. Houve que se considerar, adicionalmente, a questão dos grupos de alunos desprovidos de acesso à internet, uma pequena faixa de alunos, situados, sobretudo, em países da África, e para os quais ainda foi mantido o modelo convencional de ensino por correspondência.”</p> <p>“E aumentamos a internacionalização. Antes, os cursos eram para, basicamente, estudantes que viviam em Portugal, e estudantes em África. Hoje temos muitos estudantes em Portugal. Nas pós-graduações, temos já muitos estudantes no Brasil. E os da África diminuíram em termos relativos.”</p>	

Quadro 36. Categoria: Ambiente demográfico

Dimensões externas do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Ambiente legal e regulatório	
Definição:	
Nível de certeza/incerteza associado ao ambiente legal e regulatório, tal como percebida por indivíduos envolvidos com a introdução da inovação no contexto organizacional, considerando aspectos ambientais (complexidade, previsibilidade, estabilidade e restrições) relacionados a: ambiente legal/regulatório previsto, hostilidade dos reguladores, restrições legais referentes à introdução da inovação, dentre outros aspectos.	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - Atendimento à LDB – Lei de Diretrizes Básicas da Educação, estabelecidas pelo MEC, em relação à formação de professores por meio de cursos a distância - Dificuldades para atuação dos coordenadores de curso em caso de problemas no funcionamento dos pólos, em decorrência das bases estabelecidas por meio de acordo legal de cooperação entre governo federal, estadual e municipal 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinações da Agência A3ES a respeito de alterações nos cursos ofertados na Europa, conforme as diretrizes do Tratado de Bolonha - Credenciamento de novos cursos a distância é bastante burocrática - Lei de organização do ensino superior em Portugal alterou estatutos da UAb - Não há legislação específica para a educação a distância em Portugal, mas há expectativas a respeito dessa lei, para posicionar o papel da UAb
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Porque a LDB exigia que os professores tivessem formação em curso superior. A política governamental era no sentido de formar professores, deixando algumas vagas livres. E hoje recaem aqui sobre a universidade as licenciaturas, em que há prioridade para formação de professores.”</p> <p>“A gente sempre sentiu falta de mais documentos que regulamentassem a oferta. Nós trabalhávamos com o decreto da EaD, depois com o decreto da UAB, e com as portarias que designam os papéis no sistema, e o tipo de bolsa, os valores da bolsa. Mas sentíamos que faltava algo mais, que nos possibilitasse ter avançado mais.”</p> <p>“Na verdade, o discurso político atual é que nós teremos 33% dos nossos jovens com ensino superior, e que isso será feito com o auxílio da EaD. E isso está... na nova LDB.”</p> <p>“Existe um documento que é um acordo legal de cooperação, que prevê atribuições desse coordenador de pólo, da CAPES, que financia as ações... lá no acordo de cooperação. Mas as regras para acompanhar, para cobrar, para tomar decisões, são muito frágeis, então, se o coordenador de pólo... se o município não oferecer as condições, ele fica sem ação, nós ficamos sem ação, e ficamos sem mecanismos para impedir algo, para punir...”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“A UAb deve atentar para as determinações da Agência A3ES, uma comissão constituída também pelo Ministério da Educação, de modo que, sempre que é criado um novo curso, a agência credita o curso, com base nas diretrizes do Tratado de Bolonha. E esse processo de acreditação envolve trabalho bastante burocrático.”</p> <p>“Quanto ao ambiente legal, houve o cuidado com o cumprimento das diretrizes traçadas por Bolonha, e também a expectativa decorrente do estudo voltada à regulação da educação a distância em Portugal, mas que ainda não produziu resultados em termos da legislação de EaD em Portugal.”</p> <p>“Como a UAb também estava, nesse período, a adaptar-se às determinações do Tratado de Bolonha.”</p> <p>“a lei de organização do ensino superior em Portugal, de 2008, definindo os novos estatutos da UAb, que são posteriores ao modelo, e que não integram significativamente as alterações que a universidade havia produzido.”</p> <p>“A questão de ainda não existir uma lei para educação a distância, de acordo com o entrevistado, não prejudica seu desenvolvimento em Portugal.”</p> <p>“Em referência à questão do ambiente legal e regulatório, foi criado o contexto para que pudesse ser elaborada essa legislação específica sobre ensino a distância.”</p> <p>“Enquanto a legislação não vier, o próprio contexto das organizações que atuam com EaD vem se regulando a respeito do que vem a ser ensino a distância, com base em referências nacionais e internacionais.”</p> <p>“seria melhor que houvesse já a legislação, por essas razões, para impulsionar o desenvolvimento desse campo, e para posicionar o papel da UAb no âmbito desse sistema, um aspecto essencial. Nesse sentido, se houvesse a legislação, a UAb teria se fortalecido.”</p> <p>“ainda não há regulamentação para a educação a distância em Portugal.”</p> <p>“Quanto ao ambiente legal, não há legislação específica em Portugal sobre a EaD.”</p> <p>“Bolonha trouxe muitas dúvidas que tinham que ser reorganizadas junto com o novo modelo pedagógico. E ainda não há legislação sobre EaD em Portugal. Não houve obstáculos, embora a falta de legislação sobre EaD represente uma lacuna a ser preenchida.”</p>	

Quadro 37. Categoria: Ambiente legal/regulatório

Em relação às dimensões externas, foram identificadas as seguintes categorias: “relacionamentos com grupos externos”, “ambiente tecnológico”, “ambiente econômico”, “ambiente demográfico” e “ambiente legal ou regulatório”. Dessa forma, optou-se, no âmbito deste estudo, por agrupar diversos aspectos das transações externas sob a mesma categoria, “relacionamentos com grupos externos”, de modo que as transações externas são consideradas conjuntamente.

Tais relacionamentos correspondem a uma dimensão de fundamental importância para a efetividade da inovação, em ambos os casos. No Caso UAb, tais relacionamentos basearam-se, principalmente, em relações de influência, complementaridade e consenso, de modo que os relacionamentos foram efetivos. A participação dos consultores externos foi crucial para aprimorar o modelo, para legitimar sua aceitação e para reduzir resistências por parte do corpo docente. Adicionalmente, a atuação de uma agência governamental, monitorando a migração dos cursos para o Processo de Bolonha, representou desafios a serem conciliados para que os novos cursos *online* pudessem ser aprovados.

No Caso UAB/UnB, os relacionamentos com entes externos como o MEC e a CAPES foram essenciais para a introdução dos cursos a distância nas unidades acadêmicas. Tais relacionamentos foram baseados em relações de influência, dependência, formalização e consenso, de modo que também foram considerados como efetivos, embora haja aspectos que possam ser aprimorados, especialmente no fornecimento de diretrizes e nas ações de supervisão. Os recursos repassados pela CAPES para a oferta dos cursos do Sistema UAB, particularmente, corresponde a uma das principais forças motrizes para a continuidade e a expansão do Sistema UAB/UnB.

Quanto à avaliação do ambiente externo, pode-se caracterizar como se configurava tal ambiente no contexto de cada caso investigado. No Caso UAb, o ambiente tecnológico foi apontado como dinâmico, diante das opções para incorporar novos recursos das TIC ao modelo pedagógico, em ocasião de suas atualizações ou revisões.

O ambiente econômico foi apontado, à época do desenvolvimento do modelo, como favorável, mas atualmente é caracterizado como desfavorável, denotando receios de que a expansão da universidade terá que ser restringida em decorrência de cortes em relação aos recursos orçamentários.

O ambiente demográfico foi caracterizado por ligeira elevação da demanda pelos cursos, em torno de quinze por cento, e em termos de mudanças no perfil do aluno da UAb,

reduzindo ligeiramente sua idade média, e resultando em maior inserção internacional dos cursos ofertados.

E o ambiente legal/regulatório relaciona-se ao atendimento de exigências para migração ao Processo de Bolonha, bem como pela realização de estudos acerca de legislação específica para educação a distância em Portugal, posicionando a UAb perante as demais universidades portuguesas que atuam com cursos a distância.

Por sua vez, no Caso UAB/UnB, o ambiente externo foi caracterizado da seguinte maneira. O ambiente tecnológico também representou dinamicidade em virtude de iniciativas para incorporação de novos recursos das TIC aos ambientes virtuais de aprendizagem dos cursos.

O ambiente econômico foi apontado como favorável, embora no decorrer do último ano tenha ocorrido cortes de recursos orçamentários e redução na previsão de vagas para ingresso de novos professores no sistema, causando certa preocupação caso a situação se repita nos próximos anos.

O ambiente demográfico denota que há demanda para expansão de cursos a distância do Sistema UAB, por meio de vestibulares a cada dois anos; no entanto, há altos índices de evasão nos cursos e especificidades do perfil do aluno de curso a distância devem ser levadas em conta pelos indivíduos e grupos envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem a distância.

E o ambiente legal/regulatório foi caracterizado em termos de diretrizes legais que preconizam e impulsionam a expansão do Sistema UAB, bem como a preocupação com os mecanismos previstos em lei para que a articulação e a inter-relação com os gestores de pólos presenciais possam ser aprimoradas, de modo que problemas no funcionamento do pólo não prejudiquem a gestão do curso a distância como um todo.

Após a caracterização das categorias de dimensões internas em ambos os casos, e a identificação de suas principais semelhanças e diferenças em relação a cada contexto, é apresentada a seguir a categoria de efetividade percebida da inovação, ou seja, a forma como a efetividade da inovação foi identificada e caracterizada no âmbito dos casos investigados, denotando as impressões dos entrevistados em termos de expectativas de processos e expectativas de resultados.

A percepção da efetividade da inovação leva em consideração, ainda, as principais sugestões para aprimoramento mencionadas ao final das entrevistas, as quais apontam rumos a ser seguidos, conforme as opiniões dos entrevistados.

Efetividade do processo de inovação nos Casos UnB e UAb	
Categoria: Efetividade percebida da inovação	
Definição:	
Extensão com que indivíduos e grupos envolvidos com a introdução da inovação percebem que a inovação atinge suas expectativas a respeito de processos e resultados, de modo que expectativas de processos lidam com a ocorrência de progresso ao desenvolver a inovação e ao resolver problemas na medida em que aparecem, e expectativas de resultados lidam com indicadores percebidos da efetividade atual da inovação e das contribuições que proporciona para que sejam atingidos os objetivos gerais da organização	
Conteúdos verbalizados no Caso UnB	Conteúdos verbalizados no Caso UAb
<ul style="list-style-type: none"> - A caminho da efetividade na UnB - Gestão mais articulada, mas ainda em processo, em construção - Busca por autonomia de gestão - Alternativas para o gestor dos cursos - Unidades mais efetivas do que outras 	<ul style="list-style-type: none"> - Novo modelo tornou UAb mais efetiva - Aprimoramento em processos internos - Modelo foi bem aceito pelos alunos - Modelo possibilitou soluções para os problemas, e surgiram novos desafios - Transformação organizacional da UAb
Verbalizações desta categoria no Caso UnB	
<p>“Olha, se a gente for considerar o marco zero, o ponto onde começamos, acho que estamos construindo, sim. Estamos construindo patamares, para chegar a ter um sistema institucionalizado. Tende a ter um bom ganho para a UnB. Se a gente não está num processo completo de efetivação, acho que a gente está a caminho disso.”</p> <p>“Eu acho que nós estamos ganhando autonomia, buscando conseguir essa maior autonomia de gestão, buscando tomar nossas próprias decisões, e as normas e os procedimentos padronizados... acho que o grande ganho vai ser isso. E, com isso, se a gente consegue uma gestão mais articulada, então isso vai se refletir na qualidade do curso e da oferta, na efetividade... mas isso aí ainda é uma coisa que está em processo, em construção.”</p> <p>“Nós não podemos continuar aumentando o número de pólos, de uma maneira, assim, improvisada. Porque a ideia é o sistema se consolidar.”</p> <p>“como estamos numa universidade, temos pessoas que estão estudando a EaD como ensino. E gestão. Então, para mim, essa é a importância do que fazemos aqui. A efetividade vai sendo obtida na medida em que, como gestor, passo a ter alternativas. E aí, tem todo um processo que fazer, para justamente chegar aos objetivos traçados.”</p> <p>“A efetividade... depende do lugar, depende da unidade acadêmica. Tem lugares onde a internalização do curso a distância na unidade está mais desenvolvida, e outros que ainda estão bem no meio.”</p>	
Verbalizações desta categoria no Caso UAb	
<p>“A UAb, após a implantação do modelo, está no bom caminho. Houve dificuldades, obviamente, mas os resultados foram positivos para a instituição, e os processos se tornaram mais efetivos.”</p> <p>“O novo modelo tornou a UAb melhor do que havia antes, mas por outro lado desencadeou outros problemas.”</p> <p>“do ponto de vista da organização, houve modernização e aprimoramento organizacional, e o contato com os alunos passou a ser mais rápido e mais próximo, melhorando a interação entre a UAb e seus alunos.”</p> <p>“a Universidade Aberta fez muito com muito pouco, no sentido de alcançar soluções para os problemas que surgiam, e foi preciso um grande esforço para atender a todos os problemas, desde questões tecnológicas até pedagógicas, e na perspectiva dos funcionários. Aos problemas foram apresentadas soluções consideradas efetivas, de modo que no geral, foi possível resolver os problemas, e ir avançando.”</p> <p>“O funcionamento da universidade tem gradualmente melhorado, na medida em que o modelo promoveu aprimoramentos em muitos processos internos, inclusive da ótica da gestão, e que foi bem aceito pelos alunos.”</p> <p>“houve um salto qualitativo em termos de qualidade pedagógica e gerencial, da visibilidade que a organização passou a ter para o exterior, e da consolidação da UAb como universidade baseada em ensino a distância.”</p> <p>“O atendimento das expectativas, sim, do ponto de vista do desenvolvimento estratégico da universidade, pois, com o êxito do modelo, o planejamento estratégico se voltou para o ensino online.”</p> <p>“a UAb ainda está aquém do que poderia realizar. Com a implementação do modelo, a UAb avançou bastante, mas poderia ter ido muito mais, porque novos objetivos foram traçados, e também porque houve algumas falhas.”</p> <p>“o modelo funciona muito bem e, após sua implementação, a organização tornou-se mais efetiva. O fato de o modelo ter muito êxito vem aumentando a demandas por parte de novos alunos.”</p> <p>“mais alunos, tem-se a necessidade de criação de logística mais pesada, com mais turmas e tutores a ser coordenados, acompanhando a quantidade de estudantes. Assim, este é um dos desafios do sistema, para que continue a funcionar bem com a elevação natural da quantidade de alunos.”</p> <p>“Assim, a inovação, em determinados aspectos, se mostrou efetiva, quando se considera que, daquela estratégia inicial, havia elementos que eram essenciais e outros que eram acessórios, então, com relação aos essenciais, quase todos foram atingidos.”</p> <p>“a transformação organizacional da UAb a partir do novo modelo foi um feito extraordinário, além das melhores expectativas, o que não significa que tudo foi perfeição, pois ainda há áreas que tem que ser melhoradas.”</p>	

Quadro 38. Categoria: Efetividade percebida da inovação

Dessa forma, observa-se que, em ambos os casos, as inovações foram percebidas como efetivas, tanto em termos de expectativas de processos, por meio da solução de problemas, como de expectativas de resultados, envolvendo contribuições para o alcance dos objetivos organizacionais. Há, sim, diversos ajustes e aprimoramentos a ser feitos, na percepção dos entrevistados, bem como ocorreram diversas falhas ao longo da implementação. Não obstante, foram mencionados por todos os entrevistados os ganhos em termos de gestão em ambos os sistemas de EaD investigados. Afirma-se, sobretudo, que a implementação ainda não foi encerrada, de modo que se encontra em fase de processamento, ou de consolidação, ou de construção, ou de institucionalização, conforme os termos empregados por diversos entrevistados. Ou está a caminho, como curiosamente apontam tanto um entrevistado no Caso UAb como no Caso UAB/UnB.

Em termos de gestão, foram mencionados, particularmente: maior eficiência e eficácia em relação às ferramentas de gestão; maior grau de interação entre os participantes; aprimoramento do fluxo de comunicações; consolidação de novas funções e da composição das equipes; padronização de novos procedimentos; desenvolvimento de ações de formação para novos colaboradores que ingressam no sistema; simplificação e racionalização de processos internos; redução de custos; incorporação de novas unidades à estrutura organizacional; rotinização da inovação, de modo que cada vez mais vem se configurando como algo aceito por todos como parte das rotinas da organização.

No entanto, cabe salientar que, em ambos os casos investigados, houve recentes alterações em termos das lideranças nos sistemas, e tal situação produziu por parte de alguns, tanto na UAb como na UAB/UnB, certa preocupação em relação à consolidação da iniciativa inovadora, conjecturando se persistiria a manutenção do apoio organizacional à continuidade do processo de inovação, ou se por outro lado seria iniciado um novo processo de inovação, o qual poderia desencadear novas mudanças na forma como o sistema é gerido.

Após caracterização das categorias de dimensões internas, externas e efetividade, esboça-se, a seguir, o processo de inovação de Van de Ven e Chu (2000) ampliado.

5.3.2 – Esquema ilustrativo do processo de inovação nos casos investigados

A Figura 19, a seguir, ilustra o entendimento acerca do processo de inovação, com base nos achados obtidos por meio dos casos, considerando as novas categorias de dimensões internas identificadas, bem como a junção das categorias de transações internas.

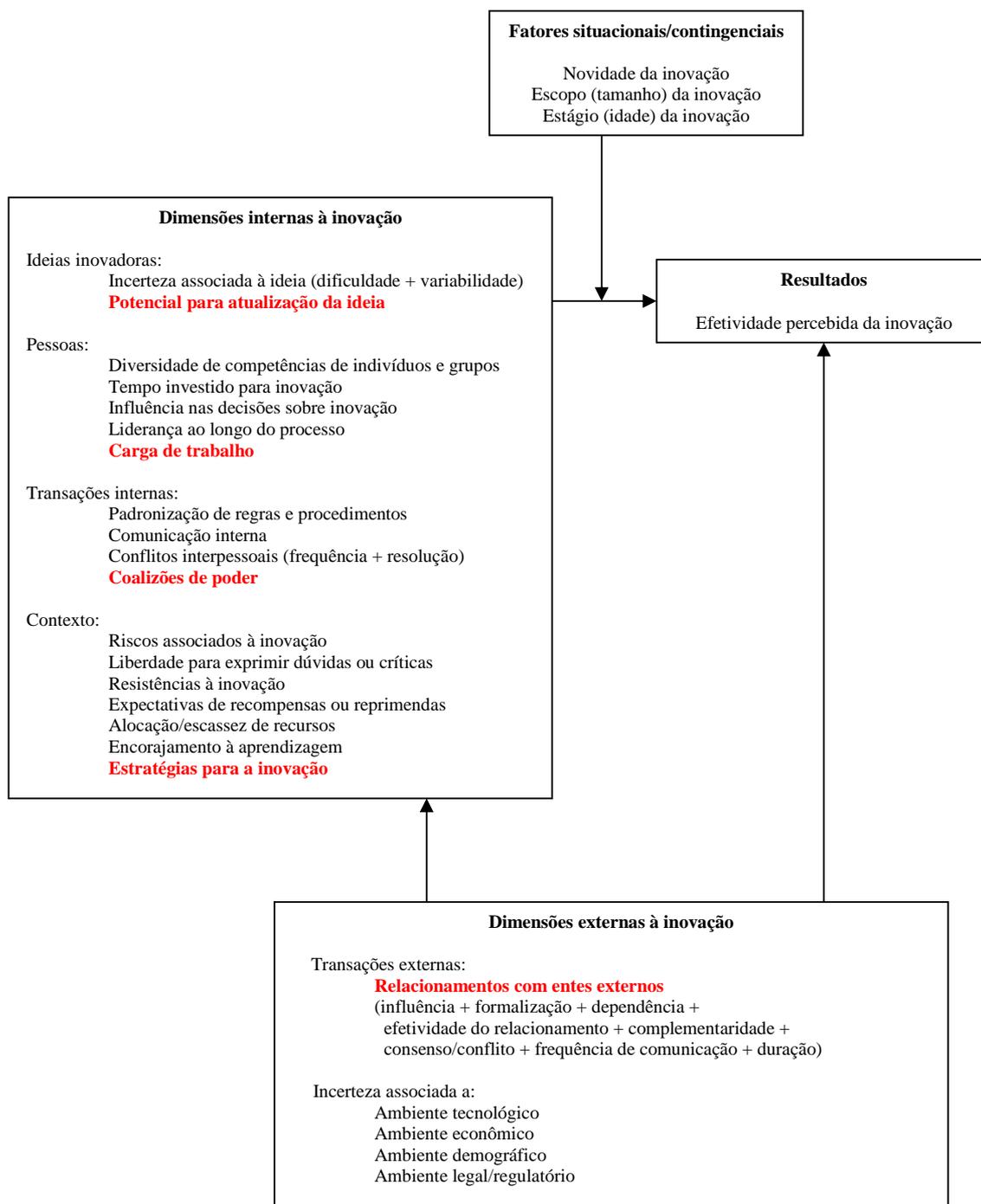


Figura 19. Processo de inovação de Van de Ven e Chu (2000) ampliado

Desse modo, por meio da Figura 19, observa-se que há ampliação do modelo proposto por Van de Ven e Chu (2000), por meio da incorporação de quatro novas dimensões internas do processo de inovação.

Com base nos achados do pesquisador, optou-se por posicionar o “potencial para atualização da ideia”, instintivamente, no grupamento da ideia inovadora; a “carga de trabalho”, no grupamento de pessoas, em decorrência de consequências da sobrecarga de trabalho em relação à atuação dos indivíduos ao longo do processo de inovação; “coalizões de poder”, em virtude da interação entre indivíduos e grupos em favor ou em desfavor da inovação, foi uma dimensão inserida no grupamento de transações internas; e a existência ou a ausência de “estratégias para a inovação”, considerando iniciativas para impulsionar a inovação no âmbito organizacional, foram posicionadas no grupamento contexto.

Tais novos aspectos, embora não estejam claramente inseridos no modelo de Van de Ven (1986) e colaboradores, guardam relação com a literatura pertinente ao tema, particularmente estudos similares no âmbito da inovação organizacional. A importância do desenvolvimento de estratégias, por exemplo, é mencionada por diversos autores, tais como Kimberly e Evanisko (1981), Kanter (1984), Leonard-Barton (1988), Tidd, Bessant e Pavitt (1997), Matthews (2002) e Carayannis e Gonzalez (2003). As relações (e coalizões) de poder são mencionadas por West e Farr (1990), Wolfe (1995) e Hage (1999). A carga de trabalho é referida por Carayannis e Gonzalez (2003) e West e Farr (1990). E o potencial para atualização da ideia está presente na concepção de King e Anderson (2002) e Westwood e Low (2003).

Quanto aos relacionamentos com entes externos, também são mencionados por diversos autores, como Damanpour (1991), Wolfe (1995), Tidd, Bessant e Pavitt (1997), Carayannis e Gonzalez (2003), Birkinshaw, Hamel e Mol (2008). A esse respeito, cabe mencionar os recentes achados de Carvalho e Machado (2010) e Raduenz e Machado (2011), denotando a relevância das transações externas em relação à efetividade percebida da inovação, e considerando, particularmente, a efetividade do relacionamento com os grupos externos.

Por sua vez, quando tais novas dimensões são confrontadas com literatura conflitante ao tema da inovação organizacional, tais como o quadro conceitual da inovação tecnológica presente no Manual de Oslo, o qual passou a incluir a inovação organizacional em sua análise apenas recentemente, pode-se observar que apenas a dimensão “estratégias para a

inovação” guarda ressonância com o que são apontados nesse contexto como aspectos relevantes para a inovação.

Adicionalmente, é oportuno mencionar que os estudos de Porter (1990) ressaltam a importância ao desenvolvimento de estratégias, e embora o autor não mencione literalmente a expressão “estratégias para a inovação”, a inovação está presente em sua abordagem. Por sua vez, estudos que tratam da visão baseada em recursos, tais como os de Teece (1982, 1986) e de Katkali, Pitelis e Teece (2010) mencionam a importância crítica da formulação de estratégias com vistas à implementação de inovações, a ganhos de competitividade e ao desenvolvimento de barreiras à imitação, com base em capacidades dinâmicas da firma.

Em relação ao ambiente externo, optou-se por reunir todas as transações externas em uma mesma categoria, denominada “relacionamentos com grupos externos”. No decorrer das entrevistas, observou-se que poucos participantes detinham conhecimento ou condições para opinar a respeito de cada uma das dimensões referentes às dimensões externas. Ao reuni-las e abordá-las em conjunto no âmbito dessa investigação, buscou-se fortalecer sua análise por meio da identificação de associações e inter-relações entre tais transações externas.

Cabe salientar, no âmbito desta investigação, que tais achados relacionados às dimensões internas e externas do modelo proposto por Van de Ven e Chu (2000) carecem de averiguação de sua pertinência e representatividade em outros casos, ou em relação a estudos que investiguem o processo de inovação em contextos diversos.

Não obstante, a iniciativa para propor uma revisão do modelo está alinhada aos esforços de Machado (2007) e colaboradores no sentido de refinar tal abordagem do processo de inovação, buscando adicionar novos aspectos a ser considerados e fundir ou eliminar aqueles que não contribuem para o poder explicativo do modelo.

Por fim, é oportuno ressaltar, no âmbito dos casos investigados, o que Schroeder et al. (2000) mencionam a respeito de seis características comuns dos processos de inovação, especificamente a respeito do que os autores denominam observações comuns aos processos de inovação investigados pelo MIRP. Pois tais observações podem ser úteis para reconhecer episódios típicos do processo de inovação, e contribuir para ampliar a compreensão a respeito de sua evolução e de seu estágio atual.

Nesse sentido, o pesquisador, ao ampliar seu entendimento acerca dos processos de inovação referentes a cada caso, bem como acerca de dimensões internas, externas e efetividade percebida, buscou identificar episódios que pudessem caracterizar tais observações comuns ao processo de inovação, no sentido de verificar se seriam aplicáveis ao

contexto de sistemas de EaD. Dessa forma, o que vem a seguir é um exercício de cunho indutivo do pesquisador, num esforço para ampliar seu entendimento acerca do processo.

Em relação ao Caso UAb, a primeira observação foi identificada, de modo que o choque inicial requerido para iniciar a inovação corresponde à necessidade da mudança do modelo anterior, que estava obsoleto, e que levou à posse do novo reitor, o que desencadeou o início do processo. A segunda observação, referente à proliferação de novas ideias, também está presente no caso, pois diversos novos desenvolvimentos decorreram da implementação do novo modelo, por meio de ajustes tanto ao modelo como aos processos internos, bem como no desenvolvimento de uma nova forma de avaliação da aprendizagem dos alunos, denominada *e-folio* (PEREIRA et al., 2009), que produziu consequências, em nível gerencial, sobre a área de realização de exames da universidade.

A terceira e a quarta observação também estiveram presentes no Caso UAb, de modo que ocorreram imprevistos e reveses ao longo do processo – como no caso do encerramento do apoio do reitor para a continuidade do programa estratégico para inovação –, bem como coexistência e convergência de antigas e novas práticas ao longo do tempo, pois os cursos foram migrados e os processos internos foram ajustados gradualmente, e alguns cursos no modelo anterior, por correspondência, foram mantidos para alunos de países africanos que não tinham acesso à *internet*.

Quanto à quinta observação, a reestruturação, houve várias reformulações na UAb em decorrência da inovação, em termos de novas unidades organizacionais, como o LEaD e a UALV, bem como novas funções e novos cargos foram criados, como os de coordenadores de cursos, supervisores e tutores. E, quanto à sexta observação, o envolvimento da alta direção, também foi identificada no Caso UAb, na medida em que o papel do reitor foi de grande relevância para iniciar o processo, e quando seu envolvimento cessou, o programa estratégica para inovação na UAb também foi finalizado.

Em relação ao Caso UAB/UnB, todas as seis observações também foram identificadas em relação ao processo de inovação. O estímulo inicial que desencadeou o processo corresponde ao lançamento do Sistema UAB, com a oportunidade de obtenção de recursos do programa, o que incentivou as candidaturas de cursos por meio dos editais. A proliferação de ideias esteve presente por meio de uma série de ajustes e novos desenvolvimentos, em caráter incremental, que decorreram da introdução de cursos a distância nas unidades. Tais novas ideias envolvem formulários específicos, procedimentos para articulação com pólos, processos para formação e seleção de supervisores e tutores.

Observa-se, por meio da Figura 20, um esforço do pesquisador em visualizar o processo de inovação, de forma genérica, e considerando tanto as dimensões internas e externas, associadas à efetividade percebida da inovação, como também a presença, sob a forma de eventos ou episódios, de observações típicas do processo de inovação. A expectativa é que, ao visualizar a Figura 20, o leitor desta tese possa dispor de um esquema representativo não apenas para compreender a dinâmica do processo de inovação, como também para identificá-lo no âmbito de um dado contexto.

Cabe salientar alguns aspectos adicionais a respeito da Figura 20. Primeiramente, a divisão do ambiente interno e do ambiente externo, posicionando as dimensões externas acima da linha pontilhada, que representa a tênue e permeável fronteira entre a organização e o meio externo em que atua.

Adicionalmente, a observação que se caracteriza como choque (ou estímulo) para iniciar a inovação está precisamente posicionada sobre essa linha pontilhada, uma vez que, como mencionado por Schroeder et al. (2000), tal estímulo pode ser interno e externo, e pode se caracterizar tanto como um aspecto negativo (uma falha, uma ameaça) como um aspecto positivo (uma nova liderança, uma nova oportunidade de mercado).

A seguir, como preâmbulo das conclusões do estudo, são apresentadas algumas reflexões a respeito do processo de inovação no contexto específico da gestão de sistemas de educação a distância.

5.3.3 – Reflexões acerca do processo de inovação na gestão de sistemas de EaD

A gestão de sistemas de EaD, apontada por Rumble (2003) em termos de sua relevância e de seus desafios para os gestores, vem atraindo cada vez mais atenção de investigadores, e nesse sentido, esta investigação assume particular importância, ao propor o enfoque do processo de inovação aos pesquisadores da área de gestão em educação a distância, como um meio pelo qual podem ampliar seu entendimento acerca de potencialidades, obstáculos e carências inerentes ao próprio funcionamento do sistema.

Rumble (2003) salienta que a gestão em EaD deve levar em consideração as funções administrativas aplicadas ao contexto específico do sistema, com vistas ao alcance da eficácia e da eficiência. E Rumble (2003) salienta que, além dos componentes administrativos, o gestor deve atentar para aspectos singulares à educação a distância,

buscando aliar os conhecimentos gerenciais ao enfoque pedagógico requerido para atuar nessa área. O autor salienta que implantar e gerir um sistema de EaD não é uma tarefa fácil.

Moore e Kearsley (2008), por sua vez, caracteriza um sistema de educação a distância como complexo, envolvendo múltiplas inter-relações entre seus componentes. Já Eliasquevici (2008) menciona que, em educação a distância, a gestão envolve processos e dimensões nem sempre previsíveis. Nesse sentido, Mill et al. (2010) ressaltam que há peculiaridades concernentes à gestão em EaD.

Por conseguinte, García-Aretio (1999) salientou que a gestão de sistemas que operam a distância guarda diferenças em relação à gestão em sistemas presenciais. Carmo (1997a), por sua vez, destacou a importância de que a eficácia da gestão no sistema de EaD seja avaliada não só em termos absolutos, mas relativos, considerando suas possibilidades, necessidades e recursos.

Os argumentos de tais autores foram aqui retomados nesta seção de modo a corroborá-los. De forma geral, os sistemas de educação a distância investigados por meio de estudo de casos, mesmo em suas semelhanças, apresentavam especificidades que devem ser levadas em conta por pesquisadores e gestores nessa área. Tais especificidades estiveram presentes nos casos investigados, e produziram desafios adicionais para os gestores do sistema que buscavam gerir a introdução da ideia inovadora.

Afinal, ainda que a UAb contasse com apoio dos dirigentes e diversas competências dos indivíduos e grupos envolvidos com a inovação, houve determinado momento em que aspectos imprevistos ou inicialmente considerados como de pouca relevância assumiram uma proporção mais ampla e culminaram no encerramento, se não da inovação em si mesma, da continuidade do esforço inovador para avançar rumo à transformação da organização, conforme prevista em plano estratégico para inovação.

Por outro lado, no caso do Sistema UAB/UnB, iniciativas pontuais e assistemáticas de alguns professores para lançar cursos de licenciatura a distância, às quais diversos indivíduos e grupos se opuseram afirmando que estavam fadadas ao insucesso, atualmente encontram-se em fase de expansão, consolidação e institucionalização, por meio de incorporação da EaD às estruturas gerenciais e decisórias da universidade.

Contextos específicos que requerem atenção específica de seus gestores, no sentido de vislumbrar o ambiente interno e o ambiente externo, e identificar oportunidades e ameaças ao funcionamento e à expansão do sistema. Comparativamente, iniciativas para

gerir cursos a distância podem implicar desafios em nível mais elevado do que aqueles relacionados à gestão de cursos presenciais nas mesmas proporções.

Diante da complexidade que caracteriza tanto a educação a distância como o fenômeno da inovação, os desafios podem ser exacerbados, considerando a multiplicidade de atores e fatores, a carga de trabalho associada às tarefas, o caráter multidimensional de suas demandas, a interdisciplinaridade de competências requeridas, e o contexto caracterizado por incertezas, riscos, necessidades de recursos e resistências.

Assim como todas as dimensões internas e externas à inovação podem estar presentes no caso investigado, como ocorreu neste estudo, pode-se conjecturar que há casos em que nem todas as dimensões estejam presentes. Mesmo nos casos em que todas as dimensões estejam presentes, e possam ser identificadas e caracterizadas, o caráter complexo para compreender o processo de inovação ainda permanece, na medida em que as dimensões se configuram particularmente a cada contexto. A esse respeito, a investigação nos casos UAB e UAB/UnB ilustrou bem tais características, incitando pertinentes reflexões acerca de particularidades do processo de inovação na gestão de sistemas de educação a distância.

Nesse sentido, salienta-se a contribuição desta investigação, no sentido de oferecer aos gestores em geral, e aos gestores de sistemas de educação a distância, em particular, um modelo explicativo para o desenvolvimento e a implementação de novas ideias em seus esforços para gerir sistemas de educação a distância, de modo a identificar, nesse contexto, a influência de dimensões internas e de dimensões externas, e de sua relação com a efetividade percebida da inovação.

Adicionalmente, é relevante que tais gestores busquem meios para reconhecer processos de inovação no âmbito dos sistemas em que operam, e que adotem tal perspectiva para compreender a dinâmica que caracteriza o modelo naquele contexto, em termos de implicações práticas. É oportuno, assim, envolver os atores relevantes à gestão do sistema no processo de inovação, no sentido de ampliar as bases de apoio à inovação, bem como atentar para os recursos necessários à continuidade do esforço inovador.

Salienta-se, ainda, o reconhecimento de que, ao longo do processo de inovação, problemas, imprevistos e reveses ocorrem naturalmente, o que não significa que a inovação esteja sendo finalizada, mas, sim, pode significar que esteja, por natureza, passando por mais uma mutação. Cabe, assim, aos gestores reconhecer tais movimentos, compreendê-los na perspectiva do processo, direcionar esforços e agir de forma a prosseguir buscando a efetividade no âmbito da organização ou do sistema em que atuam.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, observa-se, por meio dos casos investigados, que a abordagem do processo de inovação desenvolvida por Van de Ven (1986) e colaboradores é parcialmente válida para a compreensão da inovação no âmbito da gestão de sistemas de educação a distância, uma vez que novos elementos foram identificados. Tal abordagem, aliada à opção por realização de estudo de casos, envolvendo coleta de dados por meio de pesquisa documental e entrevistas, e análise de dados realizada com o emprego de triangulação por método e triangulação por investigador, possibilitou identificar, inter-relacionar e extrapolar achados, no sentido de compreendê-los como relevantes elementos que compõem o processo de inovação.

Retomando a pergunta de pesquisa formulada de modo a nortear esta investigação, pode-se argumentar que o modelo de Van de Ven proporciona contribuições para o entendimento do processo de inovação na gestão de sistemas de educação a distância, de modo que, por meio da caracterização de dimensões internas e externas à inovação, e da forma como se associam à efetividade da inovação, foi possível identificar quais as dimensões relevantes à inovação em cada contexto. Dessa maneira, a perspectiva de processo de inovação pode ser extrapolada sob a forma de um modelo explicativo da inovação no âmbito de sistemas de EaD, e organizações que operam com EaD, de modo a subsidiar a atuação dos gestores em tais sistemas e organizações.

Os ganhos para os gestores dessa abordagem de processo envolvem: enfoques para identificar oportunidades para novos desenvolvimentos sob a forma da introdução de novas ideias e novas práticas no contexto considerado; critérios para selecionar os participantes da iniciativa inovadora e para fomentar a participação e o apoio em torno da ideia; perspectivas para identificar problemas, carências, forças e fraquezas, de modo a antecipar-se a quaisquer dificuldades, e a tirar proveito de eventuais facilitadores do processo; meios para envolver, informar e convencer os demais acerca da importância em se monitorar o ambiente interno e o ambiente externo ao sistema, de modo a compreender a influência dos aspectos mais relevantes à efetividade da inovação.

Quanto ao objetivo geral traçado para a consecução desta investigação, julga-se que foi atendido, na medida em que a abordagem acerca de dimensões internas, externas e efetividade da inovação foi caracterizada, detalhada, evocada de modo a possibilitar

reflexões acerca da dinâmica inerente à inovação, conforme a percepção de indivíduos selecionados no âmbito dos sistemas investigados.

Quanto aos objetivos específicos, foram atendidos a contento. Os sistemas de educação a distância da Universidade Aberta de Portugal e dos cursos de licenciatura a distância da Universidade de Brasília foram caracterizados em termos de: seus principais aspectos, de seu histórico, de sua forma de gestão, de sua conjuntura atual, da identificação de novas ideias e práticas ali introduzidas ao longo dos últimos cinco anos, bem como de percepções dos indivíduos envolvidos com a inovação acerca de dimensões internas, externas e da efetividade da inovação.

Contextos específicos de sistemas e de instituições que atuam com educação a distância, em Portugal e no Brasil, também foram caracterizados, em termos de principais potencialidades e desafios atualmente enfrentados por tais contextos. No caso de Portugal, ressalta-se a migração dos cursos após a aprovação do novo modelo, conforme diretrizes do Processo de Bolonha, intensificando a tendência para transformações e ajustes nos processos internos da UAb. Por outro lado, cortes de recursos e restrições orçamentárias podem limitar desenvolvimentos na instituição. E há expectativas acerca da criação de legislação específica sobre EaD, em Portugal, o que pode posicionar a UAb de forma central em relação a outras instituições portuguesas que atuam com cursos a distância.

No caso da Universidade de Brasília, especificamente do sistema de educação a distância composto por cursos de licenciatura a distância do Sistema UAB na UnB, observa-se forte movimento de expansão da oferta, com apoio dos recursos repassados pelo governo federal. Internamente, a universidade vem buscando concretizar a institucionalização dos cursos a distância no âmbito de suas unidades acadêmicas, fomentando ações de convergência entre cursos presenciais e a distância. Adicionalmente, com o aumento da experiência dos gestores dos cursos, há esforços para aprimoramento de processos internos.

Cabe salientar que se buscou analisar a pertinência das dimensões internas, externas e da efetividade percebida da inovação no âmbito dos casos investigados, de modo que, por meio de análise dos dados coletados, buscou-se identificar aspectos relevantes ao processo de inovação, posteriormente categorizados e confrontados com a opção teórica de modo a verificar sua validade e sua coerência. Dessa forma, foram identificadas dezoito categorias de dimensões internas e cinco categorias de dimensões externas, bem como uma categoria para efetividade percebida da inovação.

É oportuno ressaltar que todas as categorias foram identificadas em ambos os casos, o que reforça a conclusão de que o modelo de Van de Ven e colaboradores é válido para a compreensão do processo de inovação nesse contexto, dadas suas especificidades. Pois, embora todas as categorias estivessem presentes, suas configurações foram bastante distintas, de modo que, ilustrativamente, uma categoria apresentava influência positiva em relação à efetividade percebida da inovação em um dos casos, enquanto no outro caso, tal categoria denotava influência negativa.

Essa situação foi observada, por exemplo, em relação às categorias “alocação/escassez de recursos”, “comunicação interna”, e “padronização de regras e procedimentos”. Em outros casos, como a “liderança ao longo do processo”, o que se percebeu não foi uma contradição entre os casos, mas, sim, uma reversão da influência no próprio caso, de positiva para negativa, com o passar do tempo.

Tais categorias foram caracterizadas em termos de conteúdos mais relevantes e ilustradas por meio de verbalizações dos entrevistados. Adicionalmente, foram definidas constitutivamente, o que envolveu um esforço para ressignificação desses conceitos no âmbito dos sistemas de EaD investigados.

Por meio dos resultados obtidos em cada caso, e depois extrapolados entre os casos, foi possível expandir a opção teórica em termos da incorporação de novas categorias de dimensões internas, as quais ainda não haviam sido mencionadas por Van de Ven e seus colaboradores. Tais categorias foram assim denominadas: carga de trabalho, coalizões de poder, estratégias para a inovação, e potencial para atualização da ideia. Foi analisado o alinhamento entre os aspectos inerentes a essas categorias em relação a abordagens de outros autores na área de inovação organizacional, de modo que foram indicadas as correspondências encontradas.

Adicionalmente, relevantes iniciativas em termos de entendimento do processo de inovação no âmbito dos sistemas de EaD por meio de esforços do pesquisador para identificar características, ou observações, comuns ao processo de inovação, tais como mencionadas na opção teórica adotada. Dessa forma, foram suscitadas reflexões acerca de elementos que podem auxiliar a identificação do processo de inovação nos mais diversos contextos, inclusive no âmbito dos sistemas de educação a distância.

Em termos de limitações do presente estudo, cabe mencionar que, em virtude do tempo e dos recursos disponíveis para a consecução deste estudo, não foi possível realizar

estudo longitudinal, tal como recomendam Van de Ven e seus colaboradores para a investigação do processo de inovação, em relação aos casos selecionados.

Outra limitação está relacionada à impossibilidade de contar, ao longo da análise dos dados coletados, com a conferência dos resultados preliminares por indivíduos inseridos nos próprios sistemas investigados. Tal limitação decorre, em parte, do tempo exíguo para concluir o estudo, após o encerramento da coleta de dados, e de outra parte, pelo fato de que houve alterações de dirigentes em ambos os sistemas de EaD investigados, de modo que os indivíduos inicialmente contatados, ao final do estudo, já não ocupavam a mesma posição hierárquica na estrutura organizacional da universidade.

Por conseguinte, cabe mencionar como limitação o fato de que não foi realizada coleta de dados por meio de pesquisa quantitativa, no sentido de ampliar ainda mais a checagem da validade e da confiabilidade dos resultados. Reconhece-se que a pesquisa quantitativa seria de grande utilidade na etapa de triangulação por método, embora seja oportuno mencionar que, em virtude do tempo e dos recursos disponíveis para a consecução do estudo, a decisão de não incluir a pesquisa quantitativa foi tomada pelo pesquisador de modo consciente.

Quanto às recomendações para estudos futuros, sugere-se: investigação de outros contextos organizacionais com o apoio do modelo de Van de Ven acerca do processo de inovação, inclusive no sentido de verificar as contribuições das novas dimensões internas identificadas neste estudo; iniciativas em termos de novas pesquisas, baseadas nesta e em outras abordagens da inovação organizacional, acerca da gestão no âmbito de sistemas de EaD; estudos que envolvam o retorno aos sistemas de EaD investigados, após algum tempo, no sentido de identificar como evoluíram a partir dos achados apontados por esta investigação e relacionados ao processo de inovação naquele contexto.

Conclui-se a respeito da relevância de investigações acerca do processo de inovação nos mais diversos contextos organizacionais e abordagens setoriais, de modo que há reconhecimento de sua importância como força motriz do desenvolvimento econômico, da renovação administrativa, de transformações sociológicas, enfim, da própria evolução da civilização humana, como diria Van de Ven et al. (1999), ao longo de sua jornada.

REFERÊNCIAS

ABERNATHY, W.J.; UTTERBACK, J.M. Patterns of industrial innovation. **Technology Review**, n.80, p.41-47, 1978.

AIRES, C.J.; LOPES, R.G.F. Gestão na educação a distância. In: SOUZA, A.M.; FIORENTINI, L.M.R.; RODRIGUES, M.A.M. (Orgs), **Educação superior a distância: Comunidade de trabalho e aprendizagem em rede – CTAR**. Brasília: Editora UnB, 2009, p.233-258.

AL-SENAIDI, S.; LIN, L.; POIROT, J. Barriers to adopting technology for teaching and learning in Oman. **Computers & Education**, n.53, p.575-590, 2009.

ALVES-MAZZOTTI, A.J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v.36, n.129, p.637-651, 2006.

AMABILE, T.M. Creativity and innovation in organizations. **Harvard Business School**, n.5, p.1-15, 1996.

ARMBRUSTER, H. et al. Organizational innovation: the challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. **Technovation**, v.28, p.644-657, 2008.

AVI, M.R.; PRIETO, J.M.M. El papel de las nuevas tecnologías en el desarrollo de proyectos piloto de innovación docente. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v.5, n.2, p.301-308, 2006.

BALKIN, R. et al. Issues in classroom management in an interactive distance education course. **International Journal of Instructional Media**, v.32, n.4, p.363-372, 2005.

BARBIERI, J.C. et al. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

BARCELOS, G.T.; BATISTA, S.C.F.; RAPKIEWICZ, C. Um modelo de inovação em serviços aplicável ao sistema de ensino. **Revista Perspectivas**, v.4, n.7, p.53-66, 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**; tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 3.ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BARZOTTO, L.C. et al. Ambiente de inovação em instituição hospitalar. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 33., 2009, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2009.

BELLONI, M.L. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2001.

BENAVIDES, O. La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva. **Cuadernos de Economía**, v. 23, n. 41, p.49-70, 2004.

BENDER, D.M. Interior design faculty intentions to adopt distance education. **Journal of Interior Design**, v.29, n.2, p.66-81, 2003.

BERTALANFFY, L.W. **Teoria geral de sistemas**; tradução Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes, 1975.

BESSANT, J. Challenges in innovation management. In: SHAVININA, L.V. (Orgs.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.761-774.

BIRKINSHAW, J.; HAMEL, G.; MOL, M. Management innovation. **Academy of Management Review**, v.33, n.4, p.825-845, 2008.

BRASIL. Leis, Decretos. Lei nº. 3.998 (15 de dezembro de 1961). Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=87516&norma=113645>>. Acesso em 15/11/2011.

_____. Leis, Decretos. Decreto nº. 5.622 (20 de dezembro de 2005). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em 15/11/2011.

_____. Leis, Decretos. Decreto nº. 5.800 (8 de junho de 2006). Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/legislacao/decreto5800.pdf>>. Acesso em 15/11/2011.

BRUNO-FARIA, M.F. Criatividade, inovação e mudança organizacional. In: LIMA, S.M.V. (Org.), **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: FGV, 2003, p.111-142.

_____. O caráter complexo do processo criativo em projetos inovadores. **FACES Revista de Administração**, v.6, n.2, p.105-117, 2007.

CARAYANNIS, E.G.; GONZALEZ, E. Creativity and innovation = competitiveness? When, how and why. In: SHAVININA, L.V. (Org.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003.

CARAYANNIS, E.G.; GONZALEZ, E.; WETTER, J.J. The nature and dynamics of discontinuous and disruptive innovations from a learning and knowledge management perspective. In: SHAVININA, L.V. (Orgs.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003.

CARDOSO, A.S.R.; VIEIRA, P.R. Além, muito além das convergências entre a administração e a gestão da educação. **Diálogo Educacional**, v.5, n.11, p.135-152, 2005.

CARMO, H.D.A. **Ensino superior a distância: contexto mundial**. Lisboa: UAb, 1997(a).

_____. **Ensino superior a distância: modelos ibéricos**. Lisboa: UAb, 1997(b).

_____. Virtualidades e limitações do *e-learning*: o caso da Universidade Aberta (Portugal). In: MILL, D.R.S.; PIMENTEL, N.M. (Orgs.). **Educação a distância: desafios contemporâneos**. São Carlos: EdUfSCar, 2010, p.139-162.

CARVALHO, L.C.; MACHADO, D.P.P.N. Ambiente de inovação: estudo comparativo entre três unidades de uma organização do setor metal-mecânico. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

CASAS-ARMENGOL, M. Global and critical visions of distance universities and programs in Latin America. **The International Review in Open and Distance Learning**, v.3, n.2, p.1-15, 2002.

_____. Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**, v.2, n.2, p.1-18, 2005.

CASAS-ARMENGOL, M.; STOJANOVIC, L. Innovación y virtualización progresivas de las universidades iberoamericanas hacia La sociedad del conocimiento. **Revista Internacional de Educación a Distancia**, v.8, n.1-2, p.127-146, 2005.

CHEN, J.; DAMANPOUR, F.; REILLY, R.R. Understanding antecedents of new product development speed: a meta-analysis. **Journal of Operation Management**, v.28, p.17-33, 2010.

CHENG, Y.T.; VAN DE VEN, A.H. Learning the innovation journey: order out of chaos? **Organization Science**, v.7, n.6, p.593-614, 1996.

CORREA, J. **Educação a distância: orientações metodológicas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

COSTA, C.J.; PIMENTEL, N.M. O sistema UAB na consolidação da oferta de cursos superiores a distância no Brasil. **Educação Temática Digital**, v.10, n.2, p.71-90, 2009.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CROSSAN, M.M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of Management Studies**, v.47, n.6, p.1154-1191, 2010.

DAFT, R.L. A dual-core model of organizational innovation. **Academy of Management Journal**, v.21, n.2, p.193-210, 1978.

DAMANPOUR, F. Innovation type, radicalness, and the adoption process. **Communication Research**, v.15, n.5, p.545-567, 1988.

_____. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v.34, n.3, p.555-591, 1991.

_____. Organizational size and innovation. **Organizational Studies**, v.13, n.3, p.375-402, 1992.

_____. Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. **Management Science**, v.42, n.5, p.693-716, 1996.

DAMANPOUR, F.; ARAVIND, D. Managerial innovation: conceptions, processes, and antecedents. **Management and Organizational Review**, v. 1, Special Issue 1, p.1-32, 2011.

DAMANPOUR, F.; EVAN, W.M. Organizational innovation and performance: the problem of 'organizational lag'. **Administrative Science Quarterly**, v.29, n.3, p.392-410, 1984.

DAMANPOUR, F.; GOPALAKRISHNAN, S. Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environmental change. **Journal of Engineering and Technology Management**, v.15, p.1-24, 1998.

DAMANPOUR, F.; GOPALAKRISHNAN, S. The dynamics of the adoption of product and process innovation in organizations. **Journal of Management Studies**, v.38, n.1, p.45-65, 2001.

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Phases of adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. **British Journal of Management**, v.17, p.215-236, 2006.

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of managers. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v.19, p.495-522, 2008.

DAMANPOUR, F.; WALKER, R.M.; AVELLANEDA, C.N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations. **Journal of Management Studies**, v.46, n.4, p.650-675, 2009.

DAMANPOUR, F.; WISCHNEVSKY, J.D. Research on innovations in organizations: distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. **Journal of Engineering and Technology Management**, v.23, p.269-291, 2006.

DAMIÁN, A.R. et al. Las TIC en la educación superior: estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v.8, n.1, p.35-51, 2009.

DASGUPTA, S. Innovation in the social sciences: Herbert A. Simon and the birth of a research tradition. In: SHAVININA, L.V. (Org.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.458-470.

DOSI, G. The nature of innovative process. In: DOSI, G. et al. (Org.), **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers Limited, 1988, p.221-238.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. **The economics of technical change and international trade**. New York: New York University, 1990

DOUGHERTY, D. Organizandoo para a inovação. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (Org.), **Handbook de estudos organizacionais: ação e análise organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2004, p.338-360.

DOWNS, G.W.; MOHR, L.B. Conceptual issues in the study of innovation. **Administrative Science Quarterly**, v.21, n.1, p.700-714, 1976.

DRUCKER, P.F. The discipline of innovation. **Harvard Business Review**, v.63, n.3, p.67-72, 1985.

EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **The Academy and Management Review**, v.14, n.4, p.532-550, 1989.

ELIASQUEVICI, M.K. **Análise das incertezas em programas educacionais**. Belém: NAEA, 2008.

ELIASQUEVICI, M.K.; PRADO Jr., A.C. O papel da incerteza no planejamento de sistemas de educação a distância. **Educação e Pesquisa**, v.34, n.2, 2008.

FARMER, T. et al. Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative health research. **Qualitative Health Research**, v.16, n.3, p.377-394, 2006.

FIGAREDO, D.D. La organización red en educación a distancia. **Revista Internacional de Educación a Distancia**, v.12, n.1, p.15-36, 2009.

FLEURY, A.; FLEURY, M.T.L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil**. São Paulo: Atlas, 2.ed., 1997.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano, 2003.

FREEMAN, C. Innovation and growth. In: ROTHWELL, R; DODGSON, M. (Orgs.), **The handbook of industrial innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 1994, p.78-93.

FU, Z. et al. Evaluation of learner adoption intention of e-learning in China: a methodology based on perceived innovative attributes. **New Zealand Journal of Agricultural Research**, v.50, p.609-615, 2007.

GADREY, J. The characterization of goods and services: an alternative approach. **Review of Income and Wealth Series**, v.46, n.3, p.359-387, 2000.

GALLOUJ, F. Towards a neo-schumpeterian theory of innovation in services? **Science and Public Policy**, v.24, n.6, pp.405-420, 1997.

_____. **Innovation in the service economy: the new wealth of nations**. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

_____. Economia da inovação: um balanço dos debates recentes; tradução Kátia Sanson. In: BERNARDES, L.; ANDREASSI, T (Orgs.), **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007, p.3-27.

GARCÍA-ARETIO, L. Fundamento y componentes de la educación a distancia. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v.2, n.2, p.43-61, 1999.

_____. Educación a distancia hoy. In: FERNÁNDEZ, J.G. (Org.), **Educación de personas adultas em las fuerzas armadas**. Madrid: Ministerio de Defensa, 2009, p.41-58.

GARN, M. On the edge of innovation: transition and transformation in statewide administrative models for online learning. **New Directions for Higher Education**, n.146, p.55-64, 2009.

GARUD, R.; GEHMAN, J.; KUMARASWAMY, A. Complexity arrangements for sustained innovation. **Organization Studies**, v.32, n.6, p.732-767, 2011.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M.W; GASKELL, G. (Orgs.), **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**; tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002, p.64-89.

GASPAY, A.; DARDAN, S.; LEGORRETA, L. Distance learning through the lens of learning models: new outlets for innovation. **Review of Business Research**, v.8, n.4, 2008.

GATTI, T.H.; NARITA, F.M.; GALVÃO, A.C.G. (Orgs), **Artes Visuais, Música e Teatro: licenciaturas a distância**. Brasília: Editora UnB, 2009.

GERRING, J. What is a case study and what is it good for? **American Political Science Review**, v.98, n.2, p.341-354, 2004.

GOLAFSHANI, N. Understanding reliability and validity in qualitative research. **The Qualitative Report**, v.8, n.4, p.597-607, 2003.

GOMES, A.O.; GUIMARÃES, T.A. Difusão de inovação administrativa e localização estrutural em rede de empresas. **Revista de Administração e Inovação**, v.5, n.3, p.5-19, 2008.

GONDIM, S.M.G. et al. Da descrição do caso à construção da teoria ou da teoria à exemplificação do caso? Uma das encruzilhadas da produção do conhecimento em Administração e áreas afins. **Revista O&S**, v.12, n.35, p.47-68, 2005.

GOPALAKRISHNAN, S.; DAMANPOUR, F. A review of innovation research in economics, sociology and technology management. **International Journal of Management Science**, v.25, n.1, p.15-28, 1997.

GUIMARÃES, T.A.; CAVALCANTI, G.H.V.; AFFONSECA, M.D.V. Gestão da qualidade e inovações gerenciais em organizações públicas. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 28., 2004, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. 1 CD-ROM.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa *versus* quantitativa. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.22, n.2, p.201-210, 2006.

GUSMULUOGLU, L.; ILSEV, A. Transformational leadership and organizational innovation. **The Journal of Product Innovation Management**, v.26, p.264-277-210, 2009.

HAGE, J.T. Organizational innovation and organizational change. **Annual Review of Sociology**, v.25, p.597-622, 1999.

HARGRAVE, T.J.; VAN DE VEN, A.H. A collective action model of institutional innovation. **Academy of Management Review**, v.31, n.4, p.864-888, 2006.

HARTLEY, J. Case study research. In: SYMON, G.; CASSELL, C (Org.), **Essential guide to qualitative methods in organizational research**. London: Sage, 2004, p.323-333.

HASAN, A.; LAASER, W. Higher Education Distance Learning in Portugal - State of the Art and Current Policy Issues. **European Journal of Open, Distance and E-learning**, 2010. Disponível em: < <http://www.eurodl.org/index.php?article=414> >. Acesso em 15/06/2011.

HERNÁNDEZ, G.A.A. La creatividad y la innovación en la Universidad Estatal a Distancia. **Revista Internacional de Educación a Distancia**, v.12, n.1, p.113-123, 2009.

IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: < <http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf> >. Acesso em 14/12/2011.

JEFFERSON, R. Progress in planning. In: JEFFERSON, R.; DIAMOND, D.R.; McLOUGHLIN, J.B. **Planning and the innovation process**. New York: Pergamon, 1986, p.6-25.

KANTER, R.M. Innovation: the only hope for times ahead? **Sloan Management Review**, n.25, v.4, p.51-56, 1984.

_____. Three tiers for innovative research. **Communication Research**, v.15, n.5, p.509-523, 1988.

KAST, F.; ROSENZWEIG, J. **Organização e administração: um enfoque sistêmico**; tradução Oswaldo Chiquetto. 4.ed. Pioneira: São Paulo: 1992.

KATKALI, V.S.; PITELIS, C.N.; TEECE, D.J. Introduction: on the nature and scope of dynamic capabilities. **Industrial and Corporate Change**, v.19, n.4, p.1175-1186, 2010.

KIMBERLY, J.R.; EVANISKO, M.J. Organizational innovation: the influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. **Academy of Management Journal**, v.24, n.4, p.689-713, 1981.

KING, N. Using interviews in qualitative research. In: SYMON, G.; CASSELL, C (Org.), **Essential guide to qualitative methods in organizational research**. London: Sage, 2004, p.11-22.

KING, N.; ANDERSON, N. **Managing innovation and change: a critical guide for organizations**. 2.ed. London: Thomson Learning, 2002.

KINSER, K. Innovation in higher education: a case study of the Western Governors University. **New Directions for Higher Education**, v.137, p.15-25, 2007.

LAM, A. Organizational innovation. In: FARGERBERG, J.; MOWERY, D.C.; NELSON, R.R. (Orgs.), **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University Press, 2005, p.115-147.

LARREAMENDY-JOERNS, J.; LEINHARDT, G. Going the distance with online education. **Review of Educational Research**, v.76, n.4, p.567-606, 2006.

LEONARD-BARTON, D. Implementation characteristics of organizational innovations: limits and opportunities for management strategies. **Communication Research**, v.15, n.5, p.603-631, 1988.

LEVY, P. **Cibercultura**; tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIAO, H.L.; LU, H.P. The role of experience and innovation characteristics in the adopted and continued use of e-learning websites. **Computers & Education**, v.51, p.1405-1416, 2008.

LINDQUIST, K.M.; MAURIEL, J.J. Depth and breadth in innovation implementation: the case of school-based management. In: VAN de VEN, A.H.; ANGLE, H.L.; POOLE, M.S. (Orgs). **Research on the management of innovation**. New York: Oxford University Press, 2000, p.561-610.

LIONARAKIS, A. The theory of distance education and its complexity. **European Journal of Open, Distance and E-learning**, 2008. Disponível em: < <http://www.eurodl.org/?article=310> >. Acesso em 12/09/2010.

LIU, A.; HODGSON, G.; LORD, W. Innovation in construction education: the role of culture in e-learning. **Architectural Engineering and Design Management**, v.6, p.91-102, 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.L. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 6.reimp. São Paulo: EPU, 1986.

LUNDEVALL, B.A. **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter, 1992.

MACHADO, D.D.P.N. Organizações inovadoras: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador. **Revista de Administração e Inovação**, v.25, n.2, p.5-28, 2007.

_____. Organizações inovadoras: estudo dos principais fatores que compõem um ambiente inovador. **Revista Alcance**, v.15, n.3, p.306-321, 2008.

MACHADO, D.D.P.N.; ARAÚJO, B.; LEHMANN, C.A. Elementos concretos e fatores percebidos de um ambiente de inovação. In: Encontro Nacional de Engenharia da Produção, 26., 2006, Fortaleza. **Anais...** São Paulo: ENEGEP, 2006.

MACHADO, D.D.P.N.; CARVALHO, L.C. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações: proposição de um modelo de análise organizacional. In: Encontro da Associação

Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

MACHADO, D.D.P.N.; CARVALHO, L.C.; HEINZMANN, L.M. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações: integração de duas perspectivas de análise. In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 26., 2010, Vitória. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

MACHADO, D.D.P.N.; VASCONCELLOS, M.A. Organizações inovadoras: existe uma cultura específica que faz parte deste ambiente? **Revista de Gestão da USP**, v.14, n.4, p.15-31, 2007.

MARINOVA, D.; PHILLIMORE, J. Models of innovation. In: SHAVININA, L.V. (Orgs.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.44-53.

MARSHALL, V. W. Reasoning with case studies: issues of an aging workforce. **Journal of Aging Studies**, v.13, n.4, p.377-389, 1999.

MARTINS, L.R.R. **Educação a distância na Universidade de Brasília**: uma trajetória de janeiro de 1979 a junho de 2006. 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – UnB; Brasília, DF, 2006.

MATIAS-PEREIRA, J. Políticas públicas de educação no Brasil: a utilização da EaD como instrumento de inclusão social. **Journal of Technology Management and Innovation**, v.3, p. 44-55, 2008.

_____. Educação superior a distância, tecnologias de informação e comunicação e inclusão social no Brasil. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v.12, n.2, p.1-20, 2010.

MATTHEWS, J. Innovation in Australian small and medium enterprises: contributions from strategic human resources management. **Asia Pacific Journal of Human Resources**, v.40, n.2, p.193-204, 2002.

MEIJER, P.C.; VERLOOP, N.; BEIJAARD, D. Multi-method triangulation in a qualitative study on teacher's practical knowledge: an attempt to increase internal validity. **Quality and Quantity**, v.36, p.145-167, 2002.

MEYER, K. Critical decisions affecting the development of Western Governors University. **Innovative Higher Education**, v.30, n.3, p.177-194, 2005.

MILL, D.R.S.; BRITO, N.D. Gestão da educação a distância: origens e desafios. In: Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 15., 2009, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ABED, 2009. 1 CD-ROM.

MILL, D.R.S. et al. Gestão da educação a distância: noções sobre planejamento, organização, direção e controle da EaD. **Vertentes**, v.35, p.9-23, 2010.

MILL, D.R.S.; PIMENTEL, N.M. Gestão, estrutura e funcionamento da educação a distância: desafios contemporâneos dos processos educacionais. In: MILL, D.R.S.;

PIMENTEL, N.M. (Orgs). **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFScar, 2010, p.119-128.

MILLSON, M.R.; WILEMON, D. Technology enabling innovation in online graduate management innovation. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v.5, n.4, p.401-421, 2008.

MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: uma visão integrada; tradução de Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MORAN, J.M. Modelos e avaliação do ensino superior a distância no Brasil. **Educação Temática Digital**, v.10, n.2, p.54-70, 2009.

MOREIRA, A.F. Basta implementar inovações nos sistemas educativos? **Educação e Pesquisa**, v.25, n.1, p.131-145, 1999.

MOREIRA, A.M.; QUEIROZ, A.C.S. Inovação: conceitos fundamentais. In: MOREIRA, A.M.; QUEIROZ, A.C.S. (Orgs.), **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007, p.1-22.

MUÑOZ-REPISO, A.G.V. Estrategias para una innovación educative mediante el empleo de las TIC. **Revista Latinoamericana de Tecnología**, v.2, n.1, p.1-10, 2003.

MUPINGA, D.M. Distance education in high schools: benefits, challenges, and suggestions. **Clearing House**, v.78, n.3, p.105-109, 2005.

MUTANYATTA, J.N.S. Innovation in distance education learning systems: the case of the National Correspondence Institute of Tanzania. **Open Learning**, v.23, n.1, p.57-65, 2008.

NELSON, R.; WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: University Press, 1982.

NEVADO, R.A.; CARVALHO, M.J.S.; MENEZES, C.S. Inovações na formação de professores na modalidade a distância. **Educação Temática Digital**, v.10, n.2, p.373-393, 2009.

NICKLES, T. Evolutionary Models of innovation and the meno problem. In: SHAVININA, L.V. (Org.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.54-78.

NISKIER, A. **Educação a distância**: a tecnologia da esperança. São Paulo: Loyola, 1999.

NUNES, I.B. A história da EaD no mundo. In: LITTO, F.M.; FORMIGA, M.M.M. (Orgs.), **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.2-8.

OECD. **Manual de Oslo**. Paris: Eurostat, 1997. Traduzido em 2004 sob a responsabilidade da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Disponível em: <http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em 14/03/2010.

OLIVEIRA, G.B. Algumas considerações sobre inovação tecnológica, crescimento econômico e sistemas nacionais de inovação. **Revista FAE**, v.4, n.3, p.5-12, 2001.

PASQUALI, L. Princípios da elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.25, n.5, p.206-213, 1998.

PAVITT, K. Innovation processes. In: FARGERBERG, J.; MOWERY, D.C.; NELSON, R.R. (Orgs.), **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University, 2005, p.86-114.

PEREIRA, A. et al. **Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta**: para uma universidade do futuro. Lisboa: UAb, 2007.

PEREIRA, A. et al. Evaluating continuous assessment quality in competence-based education online: the case of the e-folio. **European Journal of Open, Distance and E-learning**, 2009. Disponível em: < <http://www.eurodl.org/index.php?article=373> >. Acesso em 15/06/2011.

PETERS, O. **A educação a distância em transição**: tendências e desafios; tradução Leila F. de Souza Mendes. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

PETERSON, M.W.; DILL, D.D. Understanding the competitive environment of the postsecondary knowledge industry. In: PETERSON, M.W.; DILL, D.D.; METS, L.A. (Orgs.), **Planning and management for a changing environment**: a handbook on redesigning postsecondary institutions. San Francisco: Jossey-Bass, 1997, p.3-29.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior; tradução Elizabeth M. de Pinto Braga; revisão técnica Jorge A. Garcia Gomez. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTUGAL. Leis, Decretos. Decreto-Lei nº. 488 (2 de dezembro de 1988). Disponível em: < <http://www.aauab.pt/legislacao/criacaouab.htm> >. Acesso em 15/11/2011.

RADUENZ, G.; MACHADO, D.P.P.N. Ambiente de inovação em uma organização hospitalar: percepção por meio de um sistema de informação. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 16., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV, 2011.

RAMOS, A.E. Equipos innovadores en TIC y creación de redes para la innovación. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v.5, n.2, p.453-464, 2006.

RAMOS, W.M.; MEDEIROS, L.M.S. A Universidade Aberta do Brasil: desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais. In: SOUZA, A.M.; FIORENTINI, L.M.R.; RODRIGUES, M.A.M. (Orgs), **Educação superior a distância**: Comunidade de trabalho e aprendizagem em rede – CTAR. Brasília: Editora UnB, 2009, p.37-64.

RAMOS, W.M.; MEDEIROS, L.M.S.; SILVA, G.A.S. Mobilização da Universidade de Brasília para a oferta de ensino superior a distância no Programa UAB. In: Encontro Internacional do Sistema UAB, 2009. **Anais em formato CD-Rom**, MEC-CAPEL: Brasília.

REKKEDAL, T.; QVIST-ERICKSEN, S. Internet based e-learning, pedagogy and support systems. NKI DL, 2003. Disponível em: <<http://www.ppgte.ct.utfpr.edu.br/revistas/edutec/>>. Acesso em 02/12/2011.

ROCHA-NETO, I. Inovação tecnológica. **Educação & Tecnologia**, v.2, 1997. Disponível em: <<http://www.ppgte.ct.utfpr.edu.br/revistas/edutec/>>. Acesso em: 05/05/2010.

ROESLER, J. et al. **Administração e planejamento em EaD**: curso de extensão na modalidade a distância. Palhoça: Ed. UnisulVirtual, 2006.

ROGERS, E.M. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press, 1983.

ROS, M.Z.; MARTINEZ, J.J.G. Modelos institucionales de educación a distancia. **Revista de Educación a Distancia**, v.1, n.1, p.22-31, 2001.

ROSENBERG, N. **Inside the black box: technology and economics**. Cambridge: University Press, 1982.

ROTHWELL, R. Towards the fifth-generation innovation process. **International Marketing Review**, v.11, n.1, p.7-31, 1994.

ROTHWELL, R.; ZEGVELD, W. **Reindustrialization and technology**. New York: M. E. Sharpe, 1985.

RUEF, M. Strong ties, weak ties and islands: structural and cultural predictors of organizational innovation. **Industrial and Corporate Change**, v.11, n.3, p.427-449, 2002.

RUMBLE, G. **A gestão dos sistemas de ensino a distância**; tradução Marília Fonseca. Brasília: Editora UnB, 2003.

SABA, F. Distance education theory, methodology and epistemology: a pragmatic paradigm. In: MOORE, M.G.; ANDERSON, W. (Orgs.), **Handbook of distance education**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2003, p.3-20.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de pesquisa**; tradução Fátima Conceição Murad et al. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SCHLÜNZEN Jr, K. Educação a distância no Brasil: caminhos, políticas e perspectivas. **Educação Temática Digital**, v.10, n.2, p.16-36, 2009.

SCHROEDER, R.G. et al. The development of innovation ideas. In: VAN de VEN; A.; ANGLE, H.L.; POOLE, M.S. (Orgs). **Research on the management of innovation**. New York: Oxford University Press, 2000, p.107-134.

SCHUMPETER, J.A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico; tradução Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SCOTT, S.G.; BRUCE, R.A. Determinants of innovative behavior: a path-model of individual innovation in the workplace. **Academy of Management Journal**, v.37, n.3, p. 580-607, 1994.

SHAVININA, L.V.; SEERATAN, K.L. On the nature of individual innovation. In: SHAVININA, L.V. (Orgs.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.31-43.

SIMONSON, M. et al. **Teaching and learning at a distance**: foundations of distance education. 4.ed. Boston: Pearson, 2009.

SOUSA, J.C. **Inovação no contexto organizacional**: fatores facilitadores e dificultadores. 187 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – UnB; Brasília, DF, 2006(a).

_____. Processo de inovação em abordagem multidisciplinar. **Revista Gestão.Org**, v.4, n.2, p.104-120, 2006(b).

SPANHOL, F.J. Aspectos do gerenciamento de projetos em EaD. In: LITTO, F.M.; FORMIGA, M. (Orgs.), **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.412-420.

STAL, E. Inovação tecnológica, sistemas nacionais de inovação e estímulos governamentais à inovação. In: MOREIRA, A.M.; QUEIROZ, A.C.S. (Orgs.), **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007, p.23-43.

SUNDBO, J. Management of innovation in services. **The Services Industries Journal**, v.17, n.3, p.432-455, 1997.

_____. Innovation and strategic reflexivity: an evolutionary approach applied to services. In: SHAVININA, L.V. (Orgs.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.97-114.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. Innovation as a loosely coupled system in services. **International Journal of Services Technology Management**, v.1, n.1, p.15-36, 2000.

SVENSSON, L. Less is more in distance education: the contradictory relationship between rapid adoption and radical innovation. **Educational Technology and Society**, v.6, n.1, p.2-18, 2003.

TABATA, L.N.; JOHNSRUD, L.K. The impacts of faculty attitudes toward technology, distance education, and innovation. **Research in Higher Education**, n.49, p.625-646, 2008.

TEECE, D.J. The diffusion of an administrative innovation. **Management Science**, v.26, n.5, p.464-470, 1980.

_____. Towards an economic theory of the multiproduct firm. **Journal of Economic Behaviour and Organization**, v.3, p.39-63, 1982.

_____. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, v.15, p.285-305, 1986.

THURAB-NKHOSI, D; MARSHALL, S. Quality management in course development and delivery at the University of the West Indies Distance Education Centre. **Quality Assurance in Education: An International Perspective**, v.17, n.3, p.264-280, 2009.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation**: integrating technological, market and organizational change. West Sussex: John Wiley & Sons, 1997.

_____. **Gestão da Inovação**; tradução Elizamari Rodrigues Becker ... [et al]. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIDD, J.; HULL, F.M. Managing service innovation: the need for selectivity rather than 'best practice'. **New Technology, Work and Employment**, v.21, n.1, p.139-161, 2006.

TOTTERDELL, P. et al. An investigation of the contents and consequences of major organizational innovations. **International Journal of Innovation Management**, v.6, n.4, p.343-368, 2002.

TZENG, C.H. A review of contemporary innovation literature: a Schumpeterian perspective. **Innovation: Management, Policy & Practice**, v.11, p. 373-394, 2009.

TRINDADE, A.R. **Educação a distância**: percursos. Lisboa: UAb, 2004.

USLUEL, Y.K.; MAZMAN, S.G. Adoption of Web 2.0 tools in distance education. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v.1, p.818-823, 2009.

UTTERBACK, J.M. **Dominando a dinâmica da inovação**; tradução Luiz Liske. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

VALADARES, J. **Teoria e prática de educação a distância**. Lisboa: UAb, 2011.

VAN de VEN, A.H. Central problems in the management of innovation. **Management Science**, v.32, n.5, p.590-607, 1986.

VAN de VEN, A.H.; ANGLE, H.L.; POOLE, M.S. (Orgs). **Research on the management of innovation**. New York: Oxford University Press, 2000.

VAN de VEN, A.H.; CHU, Y.H. A psychometric assessment of the Minnesota Innovation Survey. In: VAN de VEN; A.; ANGLE, H.L.; POOLE, M.S. (Orgs). **Research on the management of innovation**. New York: Oxford University Press, 2000, p.55-103.

VAN de VEN, A.H.; ENGLEMAN, R.M. Central problems in managing corporate innovation and entrepreneurship. **Corporate Entrepreneurship**, v.7, p.47-72, 2004.

VAN de VEN, A.H. et al. **The innovation journey**. New York: Oxford University Press, 1999.

VAN de VEN, A.H.; POLLEY, D. Learning while innovating. **Organization Science**, v.3, n.1, p.92-116, 1992.

VAN de VEN, A.H.; ROGERS, E.M. Innovations and organizations: critical perspectives. **Communication Research**, v.15, n.5, p.632-651, 1988.

VARGAS, E.R.; ZAWISLAK, P.A. Sistemas multifuncionais de inovação: a proposição de um marco teórico para o estudo da inovação em setores de serviços. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.

_____. Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação. **Revista de Administração Contemporânea**, v.10, n.1. p.139-159, 2006.

VICENTI, T.; MACHADO, D.D.P.N. Ambiente de inovação em empresas de software: estudo das diferenças entre empresa-mãe e seus spin offs. **Revista Eletrônica de Administração**, v.65, n.16, 2010.

VIEIRA, E.M.F. et al. A teoria geral de sistemas, gestão do conhecimento e educação a distância: revisão e integração dos temas dentro das organizações. **Revista Ciências da Administração**, v.7, n.14, p.1-13, 2005.

WAQUIL, M.P.; BEHAR, P.A. Princípios da pesquisa científica para investigar ambientes virtuais de aprendizagem sob o ponto de vista do pensamento complexo. In: BEHAR, P.A. (Orgs.), **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009, p.146-178.

WEST, M.A.; FARR, J.L. Innovation at work. In: WEST, M.A.; FARR, J.L. (Orgs.), **Innovation and creativity at work**. Chichester: John Wiley and Sons, 1990, p.3-13.

WESTWOOD, R.; LOW, D.R. The multicultural muse: culture, creativity and innovation. **International Journal of Cross Cultural Management**, 3, 2, 235-259, 2003.

WOLFE. R.A. **Administrative innovation**: influence of power and context. 232 f. Tese (Doutorado em Filosofia - Administração) – University of Michigan; Proquest Dissertation and Theses, v. 0454, ISS 0127, 1989.

_____. Organizational innovation: review, critique and suggested research directions. **Journal of Management Studies**, v.31, n.3, p.405-432, 1994.

_____. Human resource management innovation: determinants of their adoption and implementation. **Human Resource Management**, v.34, n.2, p.313-328, 1995.

WOUDSTRA, A.; ADRIA, M. Issues in organizing for the new network and virtual forms of distance education. In: MOORE, M.G.; ANDERSON, W. (Orgs.), **Handbook of distance education**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2003, p.531-547.

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R.; HOLBEK, J. **Innovations and organizations**. New York: John Wiley & Sons, 1973.

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

APÊNDICE A

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Bom dia, meu nome é Jonilto Sousa, e sou um investigador da Universidade de Brasília. Atualmente, curso o doutorado em Administração, junto ao Programa de Pesquisa em Pós-Graduação – PPGA/UnB. Investigo o processo de inovação na gestão deste sistema de EaD, no caso, [*menção à denominação e delimitação do sistema de EaD investigado*]. Trata-se de um estudo de casos no âmbito deste sistema.

Antes de prosseguir, quero afirmar que todos os seus comentários são confidenciais, e serão utilizados apenas para fins da pesquisa. Você permite que eu grave essa conversa para análise posterior?

{Resposta do entrevistado. Em caso positivo, continuar a gravação; em caso negativo, desligar o gravador, prosseguir com a entrevista e anotar os aspectos principais mencionados pelo entrevistado }

Certo. Nesse estudo, a **inovação** é compreendida como **a introdução de uma nova ideia ou prática** (VAN de VEN; ANGLE, p.32), e o **processo de inovação** é compreendido como **o desenvolvimento e a implementação de novas ideias por pessoas que, ao longo do tempo, se engajam em transações com outras, dentro de um contexto institucional** (VAN de VEN, 1986, p.595).

Pois bem, após a realização de algumas entrevistas com outros integrantes deste sistema de EaD, bem como a leitura de textos e documentos internos, foi identificado como processo de inovação: [*menção à inovação identificada*]. E, ao analisar os dados coletados, foi evidenciada sua participação como um dos indivíduos envolvidos com o desenvolvimento e/ou a implementação dessa inovação. Assim, tomando por base [*menção à inovação identificada*] como uma inovação na gestão da [*menção à denominação e delimitação do sistema de EaD investigado*], gostaria de apresentar algumas questões:

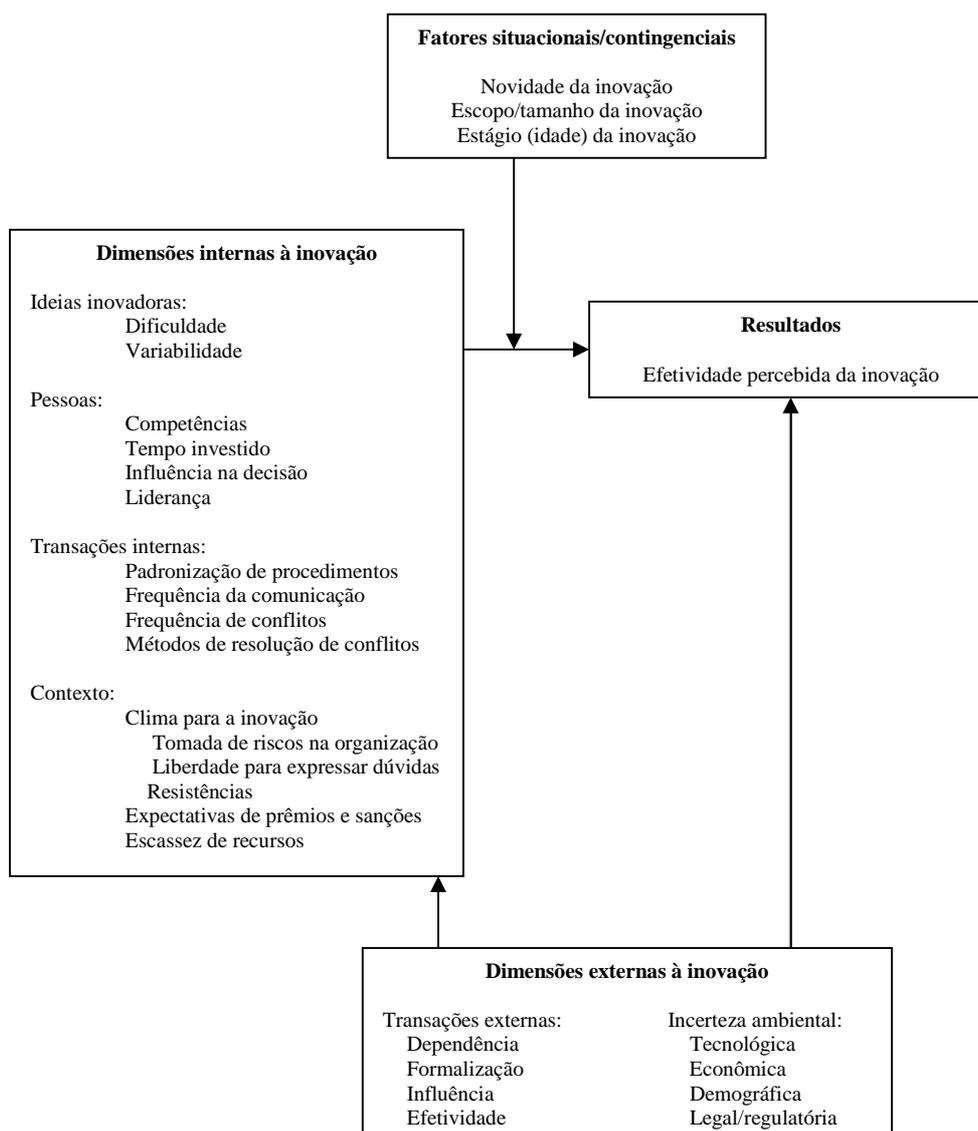
- De que forma você caracteriza este sistema de EaD, e sua gestão?
- Como surgiu essa nova ideia ou prática [*menção à inovação identificada*]?
- Descreva como era feita a gestão deste sistema de EaD antes da introdução da [*menção à inovação identificada*], e depois descreva que alterações ocorreram na gestão do sistema, especificamente, após sua introdução.
- Quem são os indivíduos que estiveram diretamente envolvidos com o desenvolvimento e a implementação dessa inovação? E como cada um deles participou do processo?
- No ambiente externo a esse sistema de EaD, houve atuação de indivíduos, entes ou outras organizações que influenciaram a implementação dessa nova ideia ou prática? Como ocorreu essa participação?
- Que tipo de problemas surgiram no desenvolvimento dessa inovação? Comente a respeito desses problemas, e das soluções encontradas.
- Em sua opinião, houve aspectos que facilitaram o desenvolvimento e a implementação dessa inovação?
- Por outro lado, houve aspectos que, na sua percepção, dificultaram o desenvolvimento e a implementação dessa inovação?

Antes de prosseguir, citar definições:

Dimensões internas à inovação: são aquelas relacionadas aos processos e ao contexto dentro da unidade organizacional da inovação; envolvem ideias, pessoas, transações internas e contexto (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000, p.15).

Dimensões externas à inovação: são aquelas pertinentes ao ambiente externo e global da unidade de inovação; envolvem transações externas e incerteza ambiental (VAN de VEN; ANGLE; POOLE, 2000, p.15).

- Detalhe aspectos do contexto interno à gestão do sistema de EaD relacionados à referida inovação.
Tópicos-guia: características da inovação, ideias, pessoas, transações internas e contexto.
- Por sua vez, detalhe aspectos do contexto externos à gestão do sistema de EaD relacionados à inovação sob análise.
Tópicos-guia: transações externas e incerteza ambiental.



Antes de prosseguir, citar definições:

Efetividade percebida da inovação: corresponde ao grau com que as pessoas percebem que uma inovação atinge suas **expectativas a respeito de processo e resultados**.

- **Expectativas de processo** lidam com a ocorrência de progresso ao desenvolver a inovação e ao resolver problemas na medida em que eles aparecem;

- **Expectativas de resultados** lidam com indicadores percebidos de efetividade atual da inovação e das contribuições que ela proporciona para que sejam atingidos os objetivos gerais da organização (VAN de VEN; CHU, 2000, p.58).

- Como você avalia a efetividade da inovação em relação às expectativas de processo? (progresso da inovação e resolução de problemas organizacionais)
- Por conseguinte, como você avalia a efetividade da inovação em relação às expectativas de resultados? (grau de satisfação, atendimento dos objetivos organizacionais, contribuições da inovação)
- Que sugestões específicas você tem para aprimorar os esforços individuais e organizacionais em prol desta inovação?

Dados profissiográficos/biográficos:

- Que cargo você atualmente ocupa neste sistema de educação a distância?
- Há quanto tempo você atua em atividades relacionadas à educação a distância?
- Qual a sua formação acadêmica? (Ensino superior, especialização, mestrado, doutorado)
- Qual a sua idade?

APÊNDICE B

RELAÇÃO DE ENTREVISTAS

Código	Entrevistado	Data da Entrevista	Instituição	Unidade	Duração da entrevista	Observações
1-1	(nome omitido)	30/08/2010	UnB	Coordenadora	1h25	Contato preliminar
1-2	(nome omitido)	19/09/2010	UnB	Coordenadora	48min	Descrição do sistema de EaD e gestão
1-3	(nome omitido)	27/09/2010	UnB	Coordenadora	1h12	Atores internos e externos
1-4	(nome omitido)	07/10/2010	UnB	Coordenadora	1h15	Processo de inovação
1-5	(nome omitido)	21/10/2010	UnB	Coordenadora	1h	1ª parte do roteiro
1-6	(nome omitido)	27/10/2010	UnB	Coordenadora	1h03	2ª parte do roteiro
2-1	(nome omitido)	25/09/2011	UnB	Ex - Coordenadora	1h23	Todo o roteiro num só encontro
3-1	(nome omitido)	17/11/2010	UnB	Departamento de Geografia	1h05	1ª parte do roteiro
3-2	(nome omitido)	26/11/2010	UnB	Departamento de Geografia	1h07	2ª parte do roteiro
3-3	(nome omitido)	16/12/2010	UnB	Departamento de Geografia	51min	3ª parte do roteiro
4-1	(nome omitido)	06/01/2011	UnB	Instituto de Biologia	1h42	1ª parte do roteiro
4-2	(nome omitido)	13/01/2011	UnB	Instituto de Biologia	1h05	2ª parte do roteiro
5-1	(nome omitido)	07/01/2011	UnB	Departamento de Teatro	1h33	Todo o roteiro num só encontro
6-1	(nome omitido)	10/01/2011	UnB	Faculdade de Educação	1h31	1ª parte do roteiro
6-2	(nome omitido)	12/01/2011	UnB	Faculdade de Educação	25min	2ª parte do roteiro (interrompida)
6-3	(nome omitido)	14/01/2011	UnB	Faculdade de Educação	2h	2ª parte do roteiro (continuação)
7-1	(nome omitido)	14/01/2011	UnB	Departamento de Artes Visuais	1h21	Todo o roteiro num só encontro
8-1	(nome omitido)	07/01/2011	UnB	Instituto de Letras	1h40	Todo o roteiro num só encontro
9-1	(nome omitido)	13/09/2011	UnB	Diretoria de EaD - DEG	1h31	1ª parte do roteiro
9-2	(nome omitido)	20/09/2011	UnB	Diretoria de EaD - DEG	1h12	2ª parte do roteiro
10-1	(nome omitido)	17/10/2011	UnB	Vice-Coordenadora	52min	Todo o roteiro num só encontro
11-1	(nome omitido)	25/10/2011	UnB	Coordenadora	1h05	1ª parte do roteiro
11-2	(nome omitido)	07/11/2011	UnB	Coordenadora	55min	2ª parte do roteiro
12-1	(nome omitido)	15/01/2012	UnB	Faculdade de Educação Física	1h08	Todo o roteiro num só encontro
13-1	(nome omitido)	26/01/2012	UnB	Departamento de Música	1h03	Todo o roteiro num só encontro
Código	Entrevistado	Data da Entrevista	Instituição	Unidade	Duração da entrevista	Observações
A-1	(nome omitido)	07/04/2011	UAb	Gestor de unidade	1h04	Contato preliminar
A-2	(nome omitido)	30/04/2011	UAb	Gestor de unidade	35min	Descrição do sistema de EaD
A-3	(nome omitido)	03/05/2011	UAb	Gestor de unidade	1h46	Estrutura da UAb e gestão
A-4	(nome omitido)	11/05/2011	UAb	Gestor de unidade	45min	Processo de inovação
A-5	(nome omitido)	16/05/2011	UAb	Gestor de unidade	1h40	1ª parte do roteiro
A-6	(nome omitido)	01/06/2011	UAb	Gestor de unidade	41min	2ª parte do roteiro
B-1	(nome omitido)	14/06/2011	UAb	Integrante do grupo (modelo)	1h02	Todo o roteiro num só encontro
C-1	(nome omitido)	18/06/2011	UAb	Gestor de unidade	43min	Todo o roteiro num só encontro
D-1	(nome omitido)	25/06/2011	UAb	Integrante do grupo (modelo)	47min	1ª parte do roteiro
D-2	(nome omitido)	27/07/2011	UAb	Integrante do grupo (modelo)	1h26	2ª parte do roteiro
E-1	(nome omitido)	26/06/2011	UAb	Líder do grupo (modelo)	1h38	Todo o roteiro num só encontro
F-1	(nome omitido)	27/06/2011	UAb	Gestor de unidade	1h38	Todo o roteiro num só encontro
G-1	(nome omitido)	21/07/2011	UAb	Integrante do grupo (modelo)	1h29	1ª parte do roteiro
G-2	(nome omitido)	25/07/2011	UAb	Integrante do grupo (modelo)	1h31	2ª parte do roteiro
H-1	(nome omitido)	30/07/2011	UAb	Integrante do grupo (modelo)	2h25	Todo o roteiro num só encontro
I-1	(nome omitido)	02/08/2011	UAb	Antigo pró-reitor	1h23	1ª parte do roteiro
I-2	(nome omitido)	08/08/2011	UAb	Antigo pró-reitor	3h09	2ª parte do roteiro

Quadro 39. Relação de entrevistas

ANEXO A

Fatores condicionadores do meio inovador, de acordo com Machado (2007)

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO	TIPO DE INFLUÊNCIA	FORMA DE AVALIAÇÃO
1. Efetividade Percebida da Inovação <i>dimensão: resultados</i>	Grau com que as pessoas perceberam como a inovação atendeu às expectativas sobre o processo e sobre resultados.	Positivamente relacionado com o sucesso da inovação por meio da percepção dos participantes em relação aos resultados atingidos.	Satisfação com progresso alcançado; eficiência na resolução de problemas; progresso identificado com expectativas; taxa de eficiência; inovação atendendo a objetivos.
2. Incerteza sobre a Inovação <i>dimensão interna: ideias inovadoras</i>	Dificuldade e variabilidade das ideias inovadoras percebidas por pessoas envolvidas com o processo.	Quanto maior a incerteza, menor o índice de eficiência da inovação, mantidos constantes os outros fatores.	Conhecimento dos passos da inovação; escala de previsibilidade dos resultados; frequência dos problemas; grau de repetição dos problemas.
3. Escassez de Recursos <i>dimensão interna: contexto</i>	Pressão por carga de trabalho e competição por recursos.	Níveis moderados de escassez de recursos estão positivamente relacionados ao sucesso da inovação.	Peso da carga de trabalho; competição por recursos financeiros e materiais e por atenção da administração; competição interpessoal.
4. Padronização de Procedimentos <i>dimensão interna transações internas</i>	Processos padronizados quando há um grande número de regras a seguir e estas são especificadas detalhadamente.	Quanto maior a padronização das regras e tarefas necessárias para o desenvolvimento da inovação, maior a eficiência percebida com a inovação.	Número de regras a serem seguidas para conceber e implantar a inovação; grau de detalhamento das regras e procedimentos.
5. Grau de Influência nas Decisões <i>dimensão interna: pessoas</i>	Grau de controle percebido pelos membros do grupo sobre o desenvolvimento do processo de inovação.	Está relacionado com o sucesso da inovação, pois as pessoas irão implementar com maior interesse e afinco as ideias construídas com sua participação e aprovação.	Influência na definição dos objetivos da inovação, do trabalho a ser feito, do financiamento e uso de recursos financeiros e do recrutamento de pessoal.
6. Expectativas de Prêmios e Sanções <i>dimensão interna: contexto</i>	Grau em que o grupo percebe antecipadamente que o bom desempenho será reconhecido.	Positivamente relacionado com o sucesso da inovação, pois diretamente relacionado com a satisfação no trabalho e a motivação.	Chance de reconhecimento do grupo e do individual; chances de reprimendas em grupo; chances de reprimendas individuais.
7. Liderança do Time de Inovação <i>dimensão interna: pessoas</i>	Grau em que os líderes da inovação são percebidos pelos membros da equipe como promotores de um comportamento inovador.	Quanto maior o grau de liderança, mais os participantes do processo irão perceber a eficiência da inovação.	Encorajamento de iniciativas, delegação de responsabilidades, fornecimento de <i>feedback</i> , confiança nas pessoas, prioridade para o cumprimento de tarefas e manutenção de relacionamentos.
8. Liberdade para Expressar Dúvidas <i>dimensão interna: contexto</i>	Grau em que os participantes da inovação percebem pressões para estar em conformidade com o grupo e as normas da organização.	Quanto mais aberto o ambiente para as pessoas expressarem opiniões, mais elas perceberão a eficiência da inovação.	Críticas encorajadas; dúvidas manifestadas; liberdade para contrariar o que foi decidido.
9. Aprendizagem Encorajada <i>dimensão interna: contexto</i>	Grau em que os colaboradores percebem que o aprendizado e os riscos tomados são valorizados e os erros minimizados.	Indicadores de uma cultura organizacional que favorece a inovação.	Falhas e erros não geram interrupções na carreira; valorização do risco tomado; aprendizagem como prioridade na organização.

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO	TIPO DE INFLUÊNCIA	FORMA DE AVALIAÇÃO
10. Dependência de Recursos Externos <i>dimensão externa: transações externas</i>	Extensão em que as partes percebem, em sua inter-relação, a necessidade de recursos financeiros, materiais e informações da outra parte, para o processo.	Quanto maior a dependência de recursos e o intercâmbio dos mesmos, mais fácil será conduzir o processo de inovação com eficiência.	Time de inovação precisa do outro grupo; o outro grupo precisa do time de inovação; quantidade de trabalho que o time fez para o outro grupo; quantidade de trabalho feita pelo outro grupo para o time.
11. Formalização <i>dimensão externa: transações externas</i>	Verbalização dos termos do relacionamento entre grupos.	Quanto mais verbalizado e documentado é o processo de inovação, maior é sua influência nos resultados.	Inter-relacionamento entre grupos é verbalizado; inter-relacionamentos fielmente documentados.
12. Efetividade Percebida Externamente <i>dimensão externa: transações externas</i>	Grau em que as partes envolvidas acreditam que cada uma realiza suas responsabilidades e compromissos e o relacionamento é equilibrado e satisfatório.	Quanto maior o equilíbrio e o respeito entre as partes, mais favorável será o clima para promoção da inovação.	Compromissos mantidos pelo outro grupo; time de inovação manteve seus compromissos; equilíbrio no relacionamento.
13. Influência <i>dimensão externa: transações externas</i>	Grau em que as partes mudaram ou afetaram umas às outras.	A parceria e o compartilhamento dos trabalhos e resultados favorecem a inovação.	Time de inovação influencia a outra parte; o outro grupo influencia o time de inovação; o outro grupo influenciou o grupo de inovação.
14. Ambiente Econômico <i>dimensão externa: incerteza ambiental</i>	Estrutura de mercado e concorrência.	A estabilidade, pouca concorrência e previsibilidade prejudicam a inovação.	Número de concorrentes; previsibilidade da concorrência no ambiente; estabilidade do ambiente econômico.
15. Ambiente Tecnológico <i>dimensão externa: incerteza ambiental</i>	Existência de outras unidades de pesquisa e desenvolvimento.	A complexidade do ambiente tecnológico dificulta o processo de inovação.	Número de esforços em P&D; estabilidade do ambiente e previsibilidade do desenvolvimento tecnológico.
16. Ambiente Demográfico <i>dimensão externa: incerteza ambiental</i>	Aspectos sociais, aspectos populacionais e níveis educacionais.	A complexidade do ambiente demográfico e sua instabilidade podem prejudicar a inovação.	Número de fatores demográficos; previsibilidade dos aspectos demográficos; estabilidade do ambiente demográfico.
17. Ambiente Legal/Regulador <i>dimensão externa: incerteza ambiental</i>	Políticas governamentais, Regulamentos, Incentivos, Leis.	A complexidade do ambiente regulador e sua instabilidade podem prejudicar a inovação.	Previsibilidade do ambiente legal/regulador; restrições da regulação; hostilidade dos reguladores.
18. Grau de Novidade <i>fator situacional / contingencial (moderador)</i>	Refere-se à classificação do trabalho desenvolvido pela inovação. Pode representar uma imitação de processos de outras empresas, uma adaptação ou uma originalidade.	O grau de novidade possível está relacionado aos tipos de produtos, serviços e processos da empresa.	Cópia: a política, produto ou processo já existem. A organização copia e aplica com poucas modificações; adaptação: alguns protótipos de soluções existem, trata-se de um redesenho deste; originalidade: solução ainda é desconhecida.
19. Dimensão da Inovação <i>fator situacional / contingencial (moderador)</i>	Número de pessoas e quantidade de recursos empenhados em desenvolver a inovação. Caracterização da inovação na empresa.	Quanto maior o número de pessoas e recursos empenhados na inovação, maior a chance de sucesso.	Determinar a dimensão envolvida com a inovação, através da observação e levantamento de dados da empresa.
20. Estágio da Inovação <i>fator situacional / contingencial (moderador)</i>	A inovação pode estar no estágio da ideia (concepção), no estágio de design da solução, em fase de implementação ou já incorporado pela empresa.	Avaliação do estágio da inovação no qual a empresa se encontra.	Ideia: problema identificado, mas procura-se a solução mais adequada; Design: solução desenvolvida, e os detalhes de implementação definidos; Implementação: inovação começa a ser acionada; Incorporação: inovação aceita como procedimento padrão.

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO	TIPO DE INFLUÊNCIA	FORMA DE AVALIAÇÃO
21. Tempo dedicado à inovação <i>MIS (outros índices)</i> <i>dimensão interna:</i> <i>pessoas</i>	Tempo que cada um dedicou à inovação e à previsão	Essa medida é importante para determinar o que ocupa o tempo de trabalho dos indivíduos envolvidos e no que estes estão prestando atenção.	Quantidade de horas dedicadas à inovação por: semana, dia, mês.
22. Frequência de Comunicação <i>MIS (outros índices)</i> <i>dimensão interna e externa:</i> <i>transações internas e transações externas</i>	Refere-se à frequência com que os membros do time de inovação comunicam-se dentro e fora do seu grupo.	Essa construção está relacionada ao sucesso da inovação em muitos estudos, e provê uma indicação sobre o nível de interação daquele membro e sua rede de relacionamentos.	Outros membros da equipe de inovação; pessoas em outros departamentos da empresa; administradores de maior hierarquia; consultores externos; consumidores potenciais ou existentes; vendedores potenciais ou existentes; reguladores da indústria ou do governo.
23. Problemas Identificados <i>MIS (outros índices)</i> <i>dimensão interna:</i> <i>contexto</i>	Refere-se aos obstáculos ou barreiras experimentados no desenvolvimento de uma inovação ao longo do tempo.	Quanto maior o número de obstáculos, mais difícil torna-se a implementação bem sucedida de uma inovação.	Problemas de recrutamento de pessoal; Falta de objetivos e planos definidos; falta de métodos claros de implementação; falta de recursos financeiros e outros; falta de apoio ou resistência.
24. Conflito <i>MIS (outros índices)</i> <i>dimensão interna:</i> <i>transações internas</i>	Refere-se a dois tipos de discórdia ou disputa no time: frequência com que ocorrem, e proteção de unidades.	Os conflitos funcionam como obstáculos ao sucesso da inovação. Quanto mais autoprotetores forem os procedimentos em relação às equipes fechadas, maiores as barreiras à inovação.	Frequência com que ocorrem os conflitos.
25. Processo de resolução de conflitos <i>MIS (outros índices)</i> <i>dimensão interna:</i> <i>transações internas</i>	Métodos pelos quais os desentendimentos e disputas são conduzidos.	Quanto maior o controle dos conflitos, mais favorecida estará a inovação.	Ignorar ou rejeitar os conflitos; lidar superficialmente com os conflitos; confrontar as questões abertamente; recorrer à hierarquia para solucionar os problemas; relacionar problemas com os objetivos da organização.
26. Complementaridade <i>MIS II: relações entre grupos</i>	É o grau de benefícios mútuos ou sinergia entre as partes que compõem o relacionamento.	Quanto maior a sinergia, menor o índice de disputas, o que favorece o sucesso da inovação.	Existência de objetivos complementares; Uso alternativo dos relacionamentos de trabalho.
27. Consenso/ Conflito <i>MIS II: relações entre grupos</i>	Trata-se do grau de concordância e conflito entre as partes de um relacionamento, e a confiança existente entre elas.	Quanto maior o índice de conflito, mais difícil se torna o sucesso da inovação. Pelo contrário, havendo concordância e confiança no sucesso torna-se mais provável seu sucesso.	Frequência de conflitos; competição entre as partes; confiança entre as partes.
28. Frequência de Comunicação <i>MIS II: relações entre grupos</i>	Frequência de contato entre as partes de um relacionamento, durante o processo de inovação.	Quanto mais fluida a comunicação, diminui-se a probabilidade de conflitos. É positiva para o sucesso da inovação.	Frequência dos contatos entre membros do time de inovação com o outro grupo.
29. Duração do Relacionamento <i>MIS II: relações entre grupos</i>	Período que se espera que dure um relacionamento iniciado com o processo de inovação.	Índice de um bom contato entre os grupos. Índice que soma favoravelmente ao sucesso da inovação.	Quanto tempo se espera que dure a relação, ou quanto tempo durou de fato, após o término do processo de inovação.

Quadro 40: Fatores condicionantes do meio inovador (com adaptações)

Fonte: MACHADO (2007), p.11-15.

ANEXO B

Fatores situacionais/contingenciais do processo de inovação

De acordo com Van de Ven e Chu (2000), os relacionamentos hipotetizados entre as dimensões do MIS e a efetividade percebida da inovação variam conforme as características e dos tipos de inovação sendo considerados, condicionadas pela novidade, pelo escopo (ou tamanho) e pelo estágio (ou idade) de desenvolvimento da inovação. No Quadro 42, a seguir, são apresentadas definições e medidas para esses fatores contingenciais e situacionais.

Fator	Definição	Codificação
Novidade da inovação	Refere-se à possibilidade de que o trabalho inerente a uma inovação represente uma imitação, adaptação ou um esforço de desenvolvimento inédito.	<p><i>Tomando emprestado</i>: uma tecnologia, um produto, um processo ou um serviço existem, de forma consolidada; a organização copia e aplica com poucas modificações. Isto é às vezes chamado de imitação, adoção ou difusão.</p> <p><i>Adaptação</i>: algumas poucas soluções em protótipo existem, mas ainda não estão consolidadas. A unidade de inovação se utiliza desses precedentes para desenhar e aplicar uma adaptação. Isto foi chamado de reinvenção, revisão ou redesenho de uma solução para encaixar-se a necessidades locais.</p> <p><i>Originalidade</i>: nenhuma solução para o problema é conhecida, em nenhum lugar. Uma invenção pode existir, mas não foi aplicada. Uma solução inédita ou um protótipo é desenvolvido. Isto foi caracterizado como inovação nova para o mundo.</p>
Escopo ou tamanho da inovação	Refere-se ao número de pessoas e à quantidade de recursos empregados no desenvolvimento de uma inovação.	<p>O <i>número de pessoas</i> diretamente envolvidas ou empregadas para desenvolver a inovação entre cada etapa de coleta de dados do MIS;</p> <p>O <i>orçamento total</i> (ou o dinheiro gasto) na inovação entre cada etapa de coleta de dados do MIS. Nos casos em que os valores exatos não estavam disponíveis, estimativas foram realizadas.</p>
Estágio ou idade da inovação	Refere-se à quantidade de anos desde o início da inovação (número de anos desde que o trabalho dedicado começou na inovação por parte da organização, o que requereu determinar o que estava relacionado ao aniversário do início da inovação), e à quantidade de progresso em direção à concretização da inovação	<p><i>Estágio da idéia</i>: um problema é reconhecido, e busca-se uma solução; alternativas são diagnosticadas; um protótipo ainda não existe.</p> <p><i>Estágio de desenho</i>: uma solução inovadora ou um protótipo é desenvolvido, adaptado ou adotado, e linhas de ação são estabelecidas.</p> <p><i>Estágio de implementação</i>: a inovação é colocada em ação; operações em escala começam. A inovação pode ser avaliada para decidir quanto à expansão, modificação ou descontinuidade.</p> <p><i>Estágio de incorporação, difusão, rotinização ou institucionalização</i>: a inovação se torna aceita como parte de procedimentos de operação padrão, e não é mais vista como uma inovação.</p>

Quadro 41. Fatores situacionais/contingenciais

Fonte: Van de Ven e Chu (2000, p.62-64).

ANEXO C

Minnesota Innovation Survey

– tradução livre, com referência à versão original no idioma inglês –
(VAN de VEN; CHU, 2000, p.85-101)

Carta. O Centro de Pesquisas em Administração Estratégica da Universidade de Minnesota está estudando o desenvolvimento de uma grande variedade de inovações em vasto grupo de organizações. O propósito da pesquisa é compreender melhor como gerir o processo de inovação, e aprender que fatores influenciam o desenvolvimento bem-sucedido de inovações ao longo do tempo.

Uma das inovações sendo estudadas corresponde ao desenvolvimento de [inovação]. O estudo vai mapear essa inovação ao longo do tempo com a obtenção de informações periódicas por meio desta *survey*, entrevistas e de vários documentos.

Nós agradecemos por sua cooperação neste estudo, ao responder o questionário da pesquisa. Deve levar menos de quarenta minutos. A maior parte das perguntas pode ser respondida simplesmente assinalando o escrevendo um número que reflita seu melhor julgamento em uma escala de respostas. Todas as questões são direcionadas, e, portanto, não há respostas certas ou erradas.

Ao longo de toda a pesquisa, o termo ‘inovação’ se refere à [inovação]. Similarmente, a menos que usado de outra forma, o termo ‘organização’ ou unidade se refere aos indivíduos que estão diretamente envolvidos no desenvolvimento da [inovação].

Você receberá um informe de *feedback* com as descobertas desta pesquisa. Nós asseguramos que a informação fornecida permanecerá confidencial. Os dados serão nivelados pela média entre indivíduos e unidades organizacionais, e nenhum indivíduo será identificado em nenhuma descoberta do estudo. Obrigado!

Diretor do Projeto

PARTE I

Dia de hoje: _____

Nome de sua organização: _____

Seu nome: _____ Telefone: _____

Seu cargo: _____

Seu endereço: _____

Por favor, descreva seu papel ou parte nesta inovação listando a seguir as principais tarefas que você executou durante os últimos seis meses para desenvolver esta inovação.

Qual o percentual de seu tempo total no projeto que você gastou nesta tarefa?

_____	_____ %
_____	_____ %
_____	_____ %
_____	_____ %
_____	_____ %
_____	_____ %
_____	_____ %
_____	_____ %

Por favor, circule um número na escala de respostas que melhor reflita sua resposta.

1. Qual a amplitude da iniciativa empreendedora que esta inovação representa?

- 1 = iniciativa empreendedora muito pequena
- 2 = iniciativa empreendedora pequena
- 3 = iniciativa empreendedora moderada
- 4 = iniciativa empreendedora grande
- 5 = iniciativa empreendedora muito grande

2. Quão fácil é para você saber antecipadamente quais os passos corretos que são necessários para desenvolver esta inovação?

- 1 = extremamente fácil
- 2 = bastante fácil
- 3 = mais ou menos fácil
- 4 = bastante difícil
- 5 = extremamente difícil

3. Qual o percentual do tempo em que você se sente geralmente seguro em relação a quais serão os resultados de seus esforços para desenvolver esta inovação?

_____ %

4. Quantas regras e procedimentos existem para que você possa realizar sua parte do trabalho em relação a esta inovação?

- 1 = muito poucos, se houver
- 2 = uma quantidade pequena
- 3 = uma quantidade moderada
- 4 = uma quantidade grande
- 5 = uma quantidade muito grande

5. Quão precisamente essas regras e procedimentos especificam como seu trabalho deve ser feito?

- 1 = extremamente genéricos
- 2 = bastante genéricos
- 3 = moderadamente específicos
- 4 = bastante específicos
- 5 = extremamente específicos

6. Quão pesada tem sido sua carga de trabalho em relação a esta inovação, ao longo dos últimos seis meses?

- 1 = frequentemente não é o bastante para me manter ocupado(a)
- 2 = às vezes não é o bastante para me manter ocupado(a)
- 3 = é a quantidade certa de trabalho
- 4 = é muito trabalho, tem sido difícil acompanhar
- 5 = é trabalho demais para que consiga lidar

7. Geralmente, com quanto tempo prévio você toma conhecimento do tipo de trabalho que é requerido de você em relação a esta inovação?

- 1 = cerca de uma hora antes
- 2 = cerca de um dia antes
- 3 = cerca de uma semana antes
- 4 = cerca de um mês antes
- 5 = cerca de seis meses antes

8. Em média, quantas horas por semana você trabalhou em questões relacionadas à inovação, ao longo dos últimos seis meses?

_____ horas por semana.

9. Deste tempo, quantas horas por semana você gastou com cada uma das seguintes atividades, durante os últimos seis meses?

- a. Supervisionar indivíduos conectados à inovação? _____ horas
- b. Desenvolver aspectos técnicos da inovação? _____ horas
- c. Discutir a inovação com clientes e usuários em potencial? _____ horas
- d. Obter financiamento e recursos para a inovação? _____ horas
- e. Coordenar a inovação com outras unidades organizacionais? _____ horas
- f. Preparar ou conduzir checagens administrativas em relação à inovação? _____ horas
- g. Trabalho administrativo (agendas, planos, materiais etc)? _____ horas
- h. Educação pessoal (leituras e seminários para se manter atualizado)? _____ horas

9. Deste tempo, quantas horas por semana você gastou com cada uma das seguintes atividades, durante os últimos seis meses?

- a. Supervisionar indivíduos conectados à inovação? _____ horas
 b. Desenvolver aspectos técnicos da inovação? _____ horas
 c. Discutir a inovação com clientes e usuários em potencial? _____ horas
 d. Obter financiamento e recursos para a inovação? _____ horas
 e. Coordenar a inovação com outras unidades organizacionais? _____ horas
 f. Preparar ou conduzir checagens administrativas em relação à inovação? _____ horas
 g. Trabalho administrativo (agendas, planos, materiais etc)? _____ horas
 h. Investimento pessoal (leituras e seminários para se manter atualizado)? _____ horas

10. Qual o grau de intensidade de influência exercida sobre você em relação a cada uma das seguintes decisões que você pode ter tomado durante os últimos seis meses?

	Decisão não-tomada	Nada	Pouco	Médio	Alto	Muito alto
a. Definir objetivos e metas de performance para a inovação	0	1	2	3	4	5
b. Decidir que atividades de trabalho serão executadas para a inovação	0	1	2	3	4	5
c. Decidir que orçamento e recursos serão destinados à inovação	0	1	2	3	4	5
d. Recrutar indivíduos para trabalhar na inovação	0	1	2	3	4	5

11. Durante os últimos seis meses, com que frequência surgiram problemas difíceis no desenvolvimento desta inovação?

- 1 = mensalmente
 2 = semanalmente
 3 = diariamente
 4 = algumas vezes ao longo do dia
 5 = muitas vezes ao longo do dia

12. Quão diferentes entre si eram tais problemas, cada vez que eles surgiram?

- 1 = eram sempre os mesmos problemas
 2 = em sua maioria, eram os mesmos problemas
 3 = pouco diferentes
 4 = bastante diferentes
 5 = completamente diferentes

13. Por favor, descreva quaisquer problemas ou dificuldades especiais que você esteja experimentando agora em relação ao desenvolvimento desta inovação.

14. Durante os últimos seis meses, com que grau de intensidade você experimentou cada uma das seguintes dificuldades?

	Nada	Pouco	Médio	Alto	Muito alto
a. Problemas de recrutamento de pessoal, para encontrar e reunir indivíduos qualificados adequadamente para o trabalho	1	2	3	4	5
b. Falta de clareza a respeito de certos objetivos ou planos para a inovação	1	2	3	4	5
c. Falta de entendimento a respeito de como serão implementados certos objetivos ou planos para a inovação	1	2	3	4	5
d. Falta de finanças ou recursos necessários para o desenvolvimento da inovação	1	2	3	4	5
e. Problemas para vincular ou coordenar aspectos da inovação em relação a outras unidades organizacionais	1	2	3	4	5
f. Resistência ou falta de apoio por parte dos patrocinadores chave da inovação	1	2	3	4	5

As próximas questões enfocam como esta inovação foi organizada. Por favor, circule um número que melhor descreva sua opinião.

15. Líderes desta inovação encorajam os indivíduos a tomar a iniciativa.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

16. Indivíduos conectados com a inovação têm clareza a respeito de suas responsabilidades individuais.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

17. Há encorajamento para criticar ou fornecer informações que desafiam a exequibilidade do que está sendo feito para desenvolver a inovação.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

18. Líderes desta inovação colocam forte ênfase em conseguir que o trabalho seja realizado.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

19. Líderes desta inovação colocam forte ênfase em manter os relacionamentos do grupo de trabalho.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

20. Às vezes tenho a impressão de que os demais não estejam explicitando, mas que guardam sérias dúvidas a respeito da direção que está sendo tomada.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

21. Os líderes colocam elevado nível de confiança em relação aos indivíduos conectados com esta inovação.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

22. Frequentemente eu me sinto pressionado a não expor minhas opiniões a respeito do que está acontecendo com esta inovação.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

23. Quando as metas de performance para esta inovação são atingidas, aponte a probabilidade de que as seguintes situações ocorram:

a. Todos os envolvidos no grupo serão recompensados ou reconhecidos por seus resultados coletivos.

Sem chance	Pequena chance	50% chance	É bem provável	É quase certeza
1	2	3	4	5

b. Apenas indivíduos específicos serão recompensados ou reconhecidos por seus resultados individuais.

Sem chance	Pequena chance	50% chance	É bem provável	É quase certeza
1	2	3	4	5

24. Quando as metas de performance para esta inovação *não* são atingidas, aponte a probabilidade de que as seguintes situações ocorram:

a. Todos os envolvidos no grupo serão cobrados ou pressionados para aprimorar sua performance.

Sem chance	Pequena chance	50% chance	É bem provável	É quase certeza
1	2	3	4	5

b. Apenas indivíduos específicos serão cobrados ou pressionados para aprimorar sua performance.

Sem chance	Pequena chance	50% chance	É bem provável	É quase certeza
1	2	3	4	5

25. Há disputas entre distintos departamentos e grupos de trabalho conectados a esta inovação?

Não há	Há um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

26. Durante os últimos seis meses, com que frequência você se comunicou pessoalmente a respeito de questões relacionadas à inovação com:

a. Outros indivíduos que estão trabalhando na inovação?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

b. Pessoas em outros departamentos de sua organização?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

c. Gestores em elevados níveis hierárquicos em sua organização?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

d. Consultores de outras organizações?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

e. Clientes efetivos ou potenciais?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

f. Fornecedores efetivos ou potenciais?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

g. Pessoas no governo ou em agências regulatórias?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

27. Durante os últimos seis meses, com que frequência houve desacordo entre as pessoas relacionadas à inovação:

Não houve	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

28. Quando desacordos ou disputas ocorreram, com que frequência foram lidados em relação a cada um dos seguintes modos, ao longo dos últimos seis meses:

a. ignorando ou evitando os problemas?

Quase nunca	Raramente	Metade das vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

b. suavizando a relevância dos problemas?

Quase nunca	Raramente	Metade das vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

c. trazendo a questão para um debate aberto e solucionando-a junto com os grupos envolvidos?

Quase nunca	Raramente	Metade das vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

d. intercedendo um supervisor de alto nível hierárquico para solucionar as questões entre os grupos envolvidos?

Quase nunca	Raramente	Metade das vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

29. Quando problemas ocorrem, com que frequência as assunções básicas são reexaminadas a respeito dos objetivos da organização?

Quase nunca	Raramente	Metade das vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

30. Com que frequência aos indivíduos envolvidos com a inovação é dado feedback construtivo a respeito de como aprimorar seu trabalho?

Quase nunca	Raramente	Metade das vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

31. De forma geral, quão satisfeito você está com o progresso feito para desenvolver esta inovação ao longo dos últimos seis meses?

Não estou	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

32. De forma geral, como você avaliaria a efetividade atual desta inovação?

Ruim	Regular	Boa	Muito boa	Excelente
1	2	3	4	5

33. Com que grau de efetividade as pessoas conectadas a esta inovação antecipam ou resolvem problemas?

Ruim	Regular	Boa	Muito boa	Excelente
1	2	3	4	5

34. Com que grau você avalia que seu progresso com a inovação está acima ou abaixo de suas expectativas iniciais?

Muito abaixo	Pouco abaixo	Conforme esperado	Pouco acima	Muito acima
1	2	3	4	5

35. Com que grau de intensidade esta inovação contribui para que sejam atingidos os objetivos gerais de sua organização?

Nenhum	Pouco	Moderado	Bastante	Muito
1	2	3	4	5

36. Que sugestões específicas você tem para aprimorar os esforços em prol desta inovação?

As próximas questões se referem a dados biográficos e profissionais.

37. Qual a sua idade?

_____ anos

38. Quantos indivíduos em sua família são financeiramente dependentes de você para sua sobrevivência?

Número de dependentes: _____

39. Liste a seguir seus dois últimos cargos ou posições hierárquicas nesta organização, e indique a quantidade de meses e anos durante os quais a posição foi mantida:

a. _____ De _____ A _____

b. _____ De _____ A _____

40. Liste a seguir seus dois últimos cargos ou posições hierárquicas em outras organizações antes que você começasse a trabalhar nesta organização, e indique a quantidade de meses e anos durante os quais a posição foi mantida:

a. _____ De _____ A _____

b. _____ De _____ A _____

41. Quantos anos de formação acadêmica ou profissional você teve depois de concluir seu ensino médio?

_____ anos

42. Qual o nível mais elevado que você obteve em sua formação acadêmica?

- 1 Ensino Médio
- 2 Escola Técnica
- 3 Ensino Superior
- 4 Mestrado
- 5 Doutorado

43. Por favor, liste o número de anos em experiência de trabalho em campos relacionados à inovação:

_____ anos

As próximas questões enfocam a organização e o ambiente no qual esta inovação se insere.

44. Quando uma pessoa tenta algo novo e não tem êxito, será considerado como um sério problema na carreira deste indivíduo nesta organização.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

45. Esta organização parece valorizar o comportamento de assumir riscos, mesmo que ocorram alguns erros ocasionais.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

46. Nesta organização, é dada alta prioridade ao comportamento de aprender e experimentar novas ideias.

Discordo fortemente	Discordo em parte	Neutro	Concordo em parte	Concordo fortemente
1	2	3	4	5

47. Com que grau de intensidade sua inovação tem que competir com outras unidades organizacionais por cada um dos seguintes elementos:

	Nada	Pouco	Médio	Alto	Muito alto
a. Recursos financeiros	1	2	3	4	5
b. Materiais, espaço e equipamentos	1	2	3	4	5
c. Atenção dos dirigentes da organização	1	2	3	4	5
d. Pessoal	1	2	3	4	5

48. Como você caracterizaria o ambiente legal/regulatório desta inovação, incluindo políticas governamentais, regulamentos, incentivos e leis?

a) Muito leniente, pouca regulação	1	2	3	4	5	Muito restritivo, muita regulação
			Moderado			
b) Muito imprevisível, difícil de antecipar a natureza ou a direção das mudanças no no ambiente	1	2	3	4	5	Muito previsível, muito fácil de prognosticar o estado futuro do ambiente
			Moderado			
c) Hostil, competitivo	1	2	3	4	5	Cordial, cooperativo
			Moderado			

49. Como você caracterizaria o ambiente econômico desta inovação, incluindo estrutura de mercado e competição?

- | | | | | | | |
|--|---|---|----------|---|---|---|
| a) Muito dinâmico, alterando-se rapidamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito estável, virtualmente sem mudanças |
| | | | Moderado | | | |
| b) Muito imprevisível, difícil de antecipar a natureza ou a direção das mudanças no ambiente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito previsível, muito fácil de prognosticar o estado futuro do ambiente |
| | | | Moderado | | | |
| c) Muito simples, poucos competidores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito complexo, muita competição |
| | | | Moderado | | | |

50. Como você caracterizaria o ambiente tecnológico desta inovação, incluindo avanços em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, equipamentos e processos?

- | | | | | | | |
|--|---|---|----------|---|---|---|
| a) Muito dinâmico, alterando-se rapidamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito estável, virtualmente sem mudanças |
| | | | Moderado | | | |
| b) Muito imprevisível, difícil de antecipar a natureza ou a direção das mudanças no ambiente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito previsível, muito fácil de prognosticar o estado futuro do ambiente |
| | | | Moderado | | | |
| c) Muito simples, poucos esforços em P&D | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito complexo, muitos esforços em P&D |
| | | | Moderado | | | |

51. Como você caracterizaria o ambiente demográfico desta inovação, incluindo tendências sociais, transformações populacionais, níveis de renda e de educação, que podem afetar esta inovação?

- | | | | | | | |
|--|---|---|----------|---|---|---|
| a) Muito dinâmico, alterando-se rapidamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito estável, virtualmente sem mudanças |
| | | | Moderado | | | |
| b) Muito imprevisível, difícil de antecipar a natureza ou a direção das mudanças no ambiente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito previsível, muito fácil de prognosticar o estado futuro do ambiente |
| | | | Moderado | | | |

c) Muito simples, poucos fatores demográficos podem afetar esta inovação	1	2	3	4	5	Muito complexo, muitos fatores demográficos podem afetar esta inovação
			Moderado			

PARTE II – Relacionamentos com outros grupos

Esta seção enfoca os mais relevantes “outros grupos” com os quais sua unidade de inovação teve que lidar durante os últimos seis meses, de modo a desenvolver a inovação. Por favor, responda as questões para cada grupo identificado abaixo.

Denominação atribuída ao “outro grupo”	Que atividades foram conduzidas com este grupo ao longo dos últimos seis meses?
--	---

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Por favor, selecione o “grupo” definido anteriormente com o qual você trabalhou mais estreitamente durante os últimos seis meses. Escreva o nome deste grupo no espaço abaixo, e responda as seguintes questões para este grupo.

Nome do grupo com o qual trabalhou mais estreitamente: _____

1. Que tipo de relacionamento sua unidade teve com esse grupo?

- 1 = eles são parte de nossa organização
 2 = nós temos uma parceria com eles
 3 = nós somos seus fornecedores
 4 = nós somos seus clientes e/ou usuários
 5 = eles são reguladores do governo

2. Em que medida você avalia que os objetivos deste outro grupo complementam os objetivos de seu grupo de inovação?

Não há	Poucos	Alguns	Bastante	Muitos
1	2	3	4	5

3. Em que medida você avalia que os termos do relacionamento entre seu grupo de inovação e este outro grupo:

a) foram explicitamente verbalizados ou discutidos?

Não houve	Poucos	Alguns	Bastante	Muitos
1	2	3	4	5

b) foram escritos em detalhes?

Não houve	Poucos	Alguns	Bastante	Muitos
1	2	3	4	5

4. Em que nível de intensidade você avalia que o seu grupo compete com este outro grupo?

Não há	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

5. Para que a sua unidade concretize seus objetivos, com que nível de intensidade vocês necessitam deste outro grupo?

Não há	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

6. Para que este grupo concretize seus objetivos, com que nível de intensidade eles precisam da sua unidade?

Não há	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

7. Em que medida o trabalho ou os serviços de sua unidade foram feitos por este grupo ao longo dos últimos seis meses?

Não houve	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

8. Em que medida o trabalho ou os serviços deste outro grupo foram feitos por sua unidade ao longo dos últimos seis meses?

Não houve	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

9. Com que nível de intensidade você avalia que há confiança entre as pessoas de sua unidade e as pessoas deste outro grupo?

Não há	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

10. De modo geral, em que medida você está satisfeito com esse relacionamento entre sua unidade e este outro grupo?

Nada	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

11. Em que medida este grupo cumpriu seus compromissos em relação a sua unidade?

Nada	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

12. Em que medida sua unidade cumpriu seus compromissos em relação a este outro grupo?

Nada	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

13. Ao longo dos últimos seis meses, em que medida este outro grupo alterou ou influenciou a sua unidade?

Nada	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

14. Em que medida o seu grupo alterou ou influenciou este outro grupo?

Nada	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

15. Em que medida o trabalho feito com este outro grupo pode ser utilizado para outros propósitos em sua organização?

Nada	Pouco	Moderado	Bastante	Elevado
1	2	3	4	5

16. Durante os últimos seis meses, com que frequência as pessoas de seu grupo se comunicaram ou estiveram em contato com pessoas do outro grupo?

Sem contato	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

17. Com que frequência houve desacordo ou conflitos com este grupo?

Não houve	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente	Duas vezes ao dia	A cada hora
1	2	3	4	5	6

18. Por quanto tempo você imagina que o relacionamento entre seu grupo e este outro grupo continue a perdurar no futuro?

1 = se encerrará em breve

2 = cerca de seis meses

3 = cerca de um ano

4 = de dois a três anos

5 = indefinidamente

19. Pelos esforços e pelos recursos que vocês devotam para lidar com este grupo, como você avalia o retorno que seu grupo recebe em troca?

1 = nós conseguimos muito menos do que deveríamos receber

2 = nós conseguimos um pouco menos do que deveríamos receber

3 = é bem equilibrado

4 = nós conseguimos um pouco mais do que deveríamos receber

5 = nós conseguimos muito mais do que deveríamos receber

20. Que sugestões específicas você tem para o aprimoramento do relacionamento com este grupo?