



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – FCI

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO- PPGCinf

TOMÁS ROBERTO COTTA ORLANDI

**Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela
Multimodalidade, para Capacitação de Profissionais de Alto
Desempenho**

Brasília, DF

2019



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – FCI

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO- PPGCinf

TOMÁS ROBERTO COTTA ORLANDI

**Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela
Multimodalidade, para Capacitação de Profissionais de Alto
Desempenho**

Tese apresentada à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Gottschalg-Duque

Brasília, DF

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

OT655m Orlandi, Tomas Roberto Cotta
Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela
Multimodalidade, para Capacitação de Profissionais de Alto
Desempenho / Tomas Roberto Cotta Orlandi; orientador
Cláudio Gottschalg-Duque. -- Brasília, 2019.
215 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Ciência da Informação) --
Universidade de Brasília, 2019.

1. Arquitetura da Informação. 2. Espaços Informacionais.
3. Multimodalidade. I. Gottschalg-Duque, Cláudio, orient.
II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO



Faculdade de Ciência da Informação (FCI)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF)

FOLHA DE APROVAÇÃO

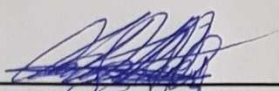
Título: “Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela Multimodalidade, para Capacitação de Profissionais de Alto Desempenho”

Autor (a): Tomás Roberto Cotta Orlandi

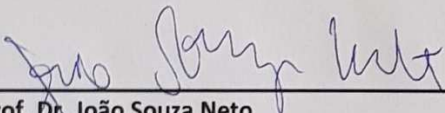
Área de concentração: Gestão da Informação
Linha de pesquisa: Organização da Informação

Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor** em Ciência da Informação.

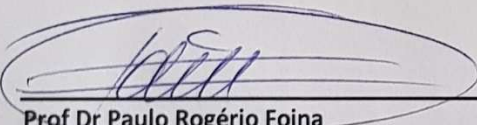
Tese aprovada em: 07 de novembro de 2019.



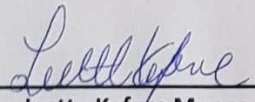
Prof. Dr. Cláudio Gottschalg Duque
Presidente (PPGCINF/UnB)



Prof. Dr. João Souza Neto
Membro Externo (UCB)



Prof. Dr. Paulo Rogério Foina
Membro Externo (UNICEUB)



Prof.ª Dra. Ivette Kafure Munoz
Membro Interno (PPGCINF/UnB)

Prof. Dr. André Porto Ancona Lopez
Suplente (PPGCINF/UnB)

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese a toda minha família. Desde meus antepassados que imigraram para o Brasil nos tempos do Império, João Pedro Cotta, guarda-mor da Cora Portuguesa e Palmazio Orlandi, italiano, comerciante de café, que acreditaram e viveram o sonho da construção de uma nova família em terras distantes.

Aos meus avós e meus tios e primos, maternos de Minas Gerais e paternos de São Paulo, que sempre acreditaram nos estudos e no trabalho, como forma de vida de realizações.

Aos meus pais Geraldo Roberto Orlandi (*In memoriam*) e Regina Célia Cotta Orlandi, e também aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos.

A minha esposa Maria Tereza de Andrade Lima Orlandi e aos meus filhos, Ana Carolina de Andrade Lima Orlandi e Rodrigo de Andrade Lima Orlandi, minha família que muito me apoiou durante toda essa jornada, o que tenho de mais precioso e valioso em minha vida.

AGRADECIMENTOS

הכל על לאל תודה

São muitos... Agradeço a todas as pessoas que direta e indiretamente contribuíram para realização deste trabalho, em especial:

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cláudio Gottschalg Duque, pela total confiança na minha capacidade, e participação durante o todo o processo de aprendizagem e construção desta tese. Também pelas diversas oportunidades de aprendizagem proporcionadas por ele ao longo desta jornada, em especial pelo curso Blockchain@UBC Summer Institute, e apoio total aos trabalhos submetidos e publicados em congressos e periódicos.

Aos membros das bancas de qualificação e de defesa Professores: Dr^a. Dulce Maria Baptista, Dr^a. Ivette Kafure, Dr. André Porto Ancona Lopez, Dr. Paulo Rogério Foina e Dr. João Souza Neto, pela disponibilidade em participar e contribuir significativamente com as suas experiências na melhoria deste trabalho.

Aos colegas que participaram do grupo focal: Alexandre Mori, Wagner Pequeno, Roberto Drummond, Arthur Lara, Geraldino Bastos e Maurício Lyra, provendo excelentes contribuições a esta tese.

Aos colegas do PPGCInf/FCI/UnB do nosso grupo de pesquisa R.E.G.I.I.M.E.N.T.O., pelas dicas e trabalhos apresentados, em especial ao colega Dr. Ernesto Steinmetz.

A todos os meus professores do PPGCInf/FCI/UnB, pelos ótimos conhecimentos transmitidos durante as aulas, e também aos funcionários da FCI/UnB, da secretaria e do suporte técnico.

To colleagues and mentors from our excellent internship at the University of British Columbia at Blockchain@UBC Summer Institute: Dr. Victoria Lemieux, Danielle Alves Batista and Dr. Christopher Rowell.

RESUMO

A presente pesquisa apresenta uma proposta da aplicação dos conceitos de Arquitetura da Informação, Espaços Informacionais, Multimodalidade, Teoria da Relevância como caminho para o atendimento das necessidades de informação desses profissionais de alto desempenho. Uma das finalidades da Arquitetura da Informação é viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio de ambientes informacionais. A multimodalidade vem contribuir com os conteúdos dos Espaços Informacionais, disponibilizando objetos de aprendizagem de vários modos semióticos. Esta pesquisa propõe que a Arquitetura da Informação, associada à Multimodalidade, aplicada na formação de profissionais de alto desempenho pode auxiliar, significativamente, o alcance das necessidades de informação do educando, propiciando desempenhar com eficiência suas atividades técnicas e gerenciais cotidianas. Como metodologia de pesquisa aplicada exploratória, foram aplicados questionários aos discentes usuários do modelo, e aplicado o grupo focal com os docentes, arquitetos da informação que elaboram espaços informacionais. Os resultados demonstram que houve uma aceitação do modelo, apesar da amostra limitada, a pesquisa é representativa por contemplar discentes em vários estados brasileiros.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação, Espaços Informacionais, Multimodalidade.

ABSTRACT

This research presents a proposal of the application of the concepts of Information Architecture, Informational Spaces, Multimodality, Relevance Theory as a way to meet the information needs of these high performance professionals. One of the purposes of Information Architecture is to enable the effective flow of information through informational environments. Multimodality contributes to the contents of Informational Spaces, providing learning objects in various semiotic ways. This research proposes that the Information Architecture, associated with Multimodality, applied in the training of high performance professionals can significantly help the student's information needs reach, allowing to perform efficiently their daily technical and managerial activities. As an exploratory applied research methodology, questionnaires were applied to students using the model, and the focus group was applied with teachers, information architects who elaborate informational spaces. The results show that there was an acceptance of the model, despite the limited sample, the research is representative because it includes students in several Brazilian states.

Key words: Information Architecture, Informational Spaces, Multimodality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema Formal Intermediário de Recuperação da Informação	31
Figura 2 - Elementos do Dublin Core.....	42
Figura 3 - Modelo de Arquitetura da Informação (Ecologia da Informação)	45
Figura 4 - Proposta de Modelo de Arquitetura da Informação.....	50
Figura 5 - Modelo ADDIA	51
Figura 6 - Metodologia de Desenvolvimento de Ambientes Informacionais Digitais ...	54
Figura 7 - Visão geral da AI proposta	55
Figura 8 - Diagrama de fases para concepção de uma Arquitetura da Informação Multimodal para ambientes CSCL – DAIM:CSCL	57
Figura 9 - Diagrama de UX	59
Figura 10 - Relação da Precisão X Revocação.....	61
Figura 11 - Percurso Metodológico adotado na pesquisa.....	79
Figura 12 - Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade.....	93
Figura 13 - Exemplo de Organização da Informação.....	95
Figura 14- Exemplo de AI com design instrucional.....	96
Figura 15 - Espaço Informacional Multimodal–Gestão de Projetos: Página específica.	98
Figura 16 - Um Quiz Game para Gerenciamento de Projetos.	100
Figura 17: Modelo de Arquitetura de Informação proposto pelos especialistas	108
Figura 18: Respostas da pergunta 1	114
Figura 19: Respostas da pergunta 8.....	115
Figura 20: Respostas da pergunta 16.....	116
Figura 21: Respostas da pergunta 1	117
Figura 22: Respostas da pergunta 5	117
Figura 23: Exemplo de um Espaço Informacional de disciplina.....	126
Figura 24: Exemplo de um modelo BPMN	127
Figura 25: Exemplo de um Selo de certificação.....	128

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Perguntas 3,4 e 5 (turma de pós-graduação)	88
Gráfico 2: Pergunta 3 (turma de graduação)	89
Gráfico 3: Perguntas 1 a 8 do Questionário 1.....	119
Gráfico 4: Perguntas 9 a 16 do Questionário 1.....	119
Gráfico 5: Perguntas 1 a 9 do Questionário 2.....	120
Gráfico 6: Distribuição da Mediana no Questionário 1.....	121
Gráfico 7: Distribuição da Mediana no Questionário 2.....	121

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Requisitos e Características Comuns aos Grupos Focais.	82
Quadro 2: Limitações de grupos focais e medidas mitigadoras.	83
Quadro 3: Vantagens e Limitações de questionários.....	85
Quadro 4: Relação dos especialistas candidatos com os perfis definidos para participação no grupo focal.	104
Quadro 5: Formação Acadêmica dos membros dos especialistas do grupo focal.....	105
Quadro 6 – Artigo 1.....	206
Quadro 7 – Artigo 2.....	206
Quadro 8 – Artigo 3.....	207
Quadro 9 – Artigo 4.....	208
Quadro 10 – Artigo 5.....	208
Quadro 11 – Artigo 6.....	209
Quadro 12 – Artigo 7.....	209
Quadro 13 – Artigo 8.....	210
Quadro 14 – Artigo 9.....	210
Quadro 15 – Artigo 10.....	211
Quadro 16 – Artigo 11.....	211
Quadro 17 – Artigo 12.....	212
Quadro 18 – Artigo 13.....	213
Quadro 19 – Artigo 14.....	213
Quadro 20 – Artigo 15.....	214

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- AI – Arquitetura da Informação.
- AIDDA – Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação, Avaliação
- AIAM – Arquitetura da Informação Apoiada pela Multimodalidade
- AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- ASIST&T – *American Society for Information Science and Technology* – Sociedade Americana para Ciência da Informação e Tecnologia.
- CI – Ciência da Informação.
- CSCCL – *Computer Supported Collaborative Learning*. – Aprendizado Colaborativo Apoiado por Computador
- CSCW – *Computer Supported Collaborative Work*. – Trabalho Colaborativo Apoiado por Computador
- DAIM:CSCCL – Diagrama de fases para concepção de uma Arquitetura da Informação Multimodal para ambientes CSCCL
- EaD – Educação a Distância.
- GF – Grupo Focal.
- ITIL - Information Technology Infrastructure Library – Biblioteca de Infraestrutura de TI
- PMBOK – *Project Management Body of Knowledge* – Corpo de Conhecimento de Gerenciamento de Projetos
- PMI – *Project Management Institute* – Instituto de Gerenciamento de Projetos
- SI – Sistemas de Informação.
- SRI – Sistemas de Recuperação da Informação.
- TI – Tecnologia da Informação
- TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação.
- USP - Universidade de São Paulo.
- UNB - Universidade de Brasília

Sumário

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	19
1.1.1	O PROBLEMA DA PESQUISA	19
1.1.2	OBJETIVO GERAL	19
1.1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
1.1.4	JUSTIFICATIVA	20
2	REVISÃO DE LITERATURA	22
2.1	As Pesquisas sobre o Profissional de Alto Desempenho.....	22
2.2	Análise dos Trabalhos Seleccionados.....	23
2.3	Teses e Dissertações Pesquisadas	25
3	O REFERENCIAL TEÓRICO	30
3.1	OS SIGNIFICADOS DA INFORMAÇÃO.....	30
3.2	INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.....	30
3.3	CONCEITOS EMPREGADOS NO MODELO PROPOSTO	32
3.4	CULTURA E CULTURA ORGANIZACIONAL.....	32
3.5	O PROFISSIONAL DE ALTO DESEMPENHO.....	35
3.6	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.....	38
3.6.1	A Organização da Informação	38
3.6.2	A Organização do Conhecimento.....	39
3.6.3	METADADOS	40
3.7	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO.....	44
3.7.1	CONTEXTO	45
3.7.2	CONTEÚDO	46
3.7.3	USUÁRIOS.....	47
3.7.4	MODELOS PESQUISADOS	49
3.8	TEORIA DA RELEVÂNCIA.....	60
3.8.1	O Princípio Cognitivo	62
3.8.2	O Princípio Comunicativo.....	63
3.9	MULTIMODALIDADE.....	65
3.9.1	ANÁLISE SÓCIOSEMIÓTICA MULTIMODAL.....	66
3.9.2	ANÁLISE MULTIMODAL INTERACIONAL	68
3.10	GAMIFICAÇÃO	71
3.10.1	PROJETO DO JOGO (GAME).....	73

3.10.2	EXPERIMENTAÇÃO COM RÁPIDO <i>FEEDBACK</i>	73
3.10.3	ADAPTAÇÃO DE TAREFAS.....	74
3.10.4	ALCANÇE DO SUCESSO COM RECOMPENSAS	74
3.10.5	EXPERIMENTAÇÃO DE PAPEIS COM DIVERSÃO	75
4	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	77
4.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	77
4.2	O PERCURSO METODOLÓGICO	78
4.3	GRUPO FOCAL	80
4.4	QUESTIONÁRIOS.....	84
5	DESCRIÇÃO DO MODELO PROPOSTO.....	87
5.1	PESQUISAS INICIAIS REALIZADAS	87
5.2	O MODELO DE ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO PROPOSTO.....	90
5.2.1	As Etapas e os Pilares do Modelo de Arquitetura da Informação Apoiado pela Multimodalidade.....	93
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	102
6.1	APLICAÇÃO DO GRUPO FOCAL COM DOCENTES	102
6.2	A REUNIÃO DO GRUPO FOCAL.....	105
6.3	A NOVA PROPOSTA DO MODELO CONFORME RESULTADOS DO GRUPO FOCAL.....	108
6.4	PESQUISA APLICADA AOS DISCENTES – QUESTIONÁRIOS	110
6.4.1	VALIDAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	110
6.4.2	QUESTIONÁRIOS AJUSTADOS.....	111
6.4.3	RESPOSTAS DESTACADAS.....	114
6.4.4	RESULTADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	118
6.5	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	122
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS.....	123
7.1	TRABALHOS FUTUROS.....	125
7.1.1	Novas Aplicações.....	125
7.1.2	Descrever um método para criação de Espaços Informacionais	126
7.1.3	Criar um Selo (<i>Badge</i>) da capacitação utilizando o Modelo AIAM	127
7.1.4	Certificar por <i>Blockchain</i> a capacitação realizada.....	129
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130

1 INTRODUÇÃO

Aos médicos e profissionais de saúde confiamos nossas vidas, aos engenheiros e arquitetos a nossa moradia, aos professores nossa educação e de nossos filhos. Esses são profissionais aos quais estamos acostumados a confiar que o produto dos seus trabalhos atenderá os nossos anseios, atendendo plenamente as necessidades das nossas vidas.

Para Oliveira (2012) o 'Espaço informacional' pode ser visto como um recorte de uma teia de informações organizacionais que, para alcançar sua finalidade de concepção, precisa ter a capacidade de suprir as necessidades específicas de informações de indivíduos e também de suas organizações. Um espaço informacional deve gerar relações eficientes entre os indivíduos e as informações, de maneira a proporcionar ao indivíduo o atendimento das suas necessidades de informação, para que seja possível atingir suas metas e objetivos. A Ciência da Informação trata de informação e também das questões relativas à sua estruturação, nessa ciência são encontradas as ferramentas necessárias para o estabelecimento dos chamados 'Espaços Informacionais' que podem ser compostos por pequenas ou grandes quantidades de informação, mas com elevado grau de descentralização e fragmentação (OLIVEIRA, 2012).

Lyra (2012) argumenta que a finalidade da Arquitetura da Informação - AI é viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio do "desenho de ambientes informacionais". Para Macedo (2005), a Arquitetura da Informação é uma metodologia de desenho, que se aplica a qualquer ambiente informacional, sendo este compreendido como um espaço localizado em um contexto, constituído por conteúdos em fluxo, que serve a uma comunidade de usuários.

A Multimodalidade é definida como o uso de vários modos semióticos no projeto de um produto ou evento semiótico, ou: "É a terminologia comum para todos os dados semióticos" de acordo com Kress e Van Leeuwen (2001). O conceito de Multimodalidade brota da Teoria da Semiótica, mais especificamente, da Semiótica Social. A Semiótica prima pelo estudo do texto, mais especificamente, focando em explicar "o que o texto diz e como ele faz para dizer o que diz" (BARROS, 2005). A semiótica prima não só pelo estudo daquilo que é

dito pelo texto, como também pelas estratégias textual-discursivas traçadas pelo autor do texto, a fim de exteriorizar o seu pensar.

Esta pesquisa considerou que os espaços informacionais devem ser projetados por arquitetos da informação, de forma estruturada, para atender objetivos específicos de alcance às necessidades informacionais de seus usuários, delimitando apenas as informações indispensáveis e relevantes, de uma grande quantidade de informações disponíveis.

A ASSIT&T - *American Society for Information Science and Technology* (www.asist.org) define Arquitetura da Informação como sendo a arte, ciência e negócio de organizar a informação de modo que faça sentido para quem a usa, e os arquitetos da informação são membros da equipe que coreografam os relacionamentos complexos entre os elementos que compõem um espaço da informação (ASIST, 2016). Em seu trabalho, Lyra (2012) considera que uma forma de projetar os Espaços Informacionais é a Arquitetura da Informação (AI), uma das linhas de pesquisa da Ciência da Informação. A Arquitetura da Informação vem se consolidando e ganhando espaço nas últimas décadas dentro da Sociedade da Informação, considerando uma intensa e significativa evolução em seus conceitos e definições.

Esse tema alinha-se à Ciência da Informação (CI), no foco das propostas de Boroko (1968), Rees e Saracevic (1995) e Le Coadic (1996), autores que posicionam a CI como investigadora do comportamento, das forças que governam, do fluxo, dos meios de processamento, do acesso e do uso da informação.

A definição para Ciência da Informação é que é um ramo de pesquisa que toma sua substância, seus métodos e suas técnicas de diversas disciplinas para chegar à compreensão: das propriedades, do comportamento e da circulação da informação, não é uma melhor recuperação de dados, como a física não é uma mecânica reforçada (REES; SARACEVIC, 1995). Para os autores, a Ciência da Informação é o estudo dos fenômenos da comunicação e das propriedades dos sistemas de comunicação.

O professor Jaime Robredo (SIMON, 2011) nos apresenta que no ano de 1997 Saracevic defendeu a ideia que a Ciência da Informação é uma ramificação

da ciência da computação, com esta fornecendo a infraestrutura e a CI o contexto se preocupando com a interface entre as pessoas e literaturas.

Também em Simon (2011) o mesmo professor descreve que a CI investiga as propriedades e comportamentos da informação, também as forças que regem o fluxo da informação e os meios do seu processamento, visando sua máxima acessibilidade e uso. Esse processo inclui a origem, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação.

Lyra (2012) argumenta que a Arquitetura da Informação, quando bem definida e estabelecida em comum acordo com todos os usuários da informação, auxilia que todas as partes envolvidas na tomada de decisão utilizem a informação e falem a mesma língua. A AI se coloca a serviço das empresas ocupando-se com a identificação das necessidades de informações, com a compreensão dos conteúdos e dos desafios de organizá-las de maneira a torná-las úteis com a prontidão necessária, de forma que o produto final seja uma estrutura que utiliza as tecnologias disponíveis para construir e controlar o ambiente, de modo que um grupo especificado de atividades humanas possa ser empreendido com maior eficiência (LYRA, 2012). No caso da pesquisa em pauta, as atividades para construção dos espaços informacionais são voltadas para a capacitação profissional.

A natural interdisciplinaridade da CI se apresenta na relação com a ciência da computação, que trata de algoritmos relacionados à informação para Rees e Saracevic (1995). González de Gómez (1990) salienta que o objeto de estudo da Ciência da Informação é o sistema formal intermediário de recuperação da informação. Em Capurro (2007) a Ciência da Informação nasce com um paradigma físico, depois questionado por um enfoque cognitivo idealista e individualista, sendo este por sua vez substituído por um paradigma pragmático e social.

A referência de 'informação como coisa', por ser um objeto informativo é fundamental, trata da informação trabalhada, numa abordagem de coisas, no sentido que podem nos informar sobre algo (BUCKLAND, 1991). Ainda segundo esse autor, o conceito de documento é qualquer recurso informacional físico, trabalhando sob a perspectiva de modelos designados para representar ideias e objetos como a exemplo de: obras de arte, livros, textos, imagens, áudios e vídeos.

Pesquisadores de diversos campos de estudo, tais como: Análise do Discurso, Análise Crítica do Discurso, Análise do Discurso de Linha Francesa, Linguística Aplicada, Linguística de Texto, Pedagogia, Psicologia, Semiótica, Semiótica Social, Sociologia, tem estudado a temática da Multimodalidade, de distintas maneiras de como este conceito se materializa nas diversas formas da linguagem, seja escrita, oral e visual. Destaca-se em Dionisio (2011) que as discussões concernentes à multimodalidade se propagaram consideravelmente.

Para Pinheiro (2013) as tecnologias não se resumem a máquinas que apenas ganharam um novo papel, humanizado, com as preocupações da interação homem-máquina e a socialização do conhecimento. Segundo Hjørland (2002), a visão sócio-cognitiva da tecnologia tende a dar tratamento epistemológico a assuntos da psicologia no conhecimento do indivíduo numa perspectiva histórica, cultural e social.

Em relação à Multimodalidade, Xavier (2006) escreve que o texto, enquanto uma prática comunicativa, é materializado por intermédio das múltiplas modalidades da linguagem, tais como: verbal (escrita e oral) e não-verbal (visual). Também para Luna (2002) o texto é concebido como algo resultante da atuação das múltiplas formas da linguagem, o texto não é construído linguisticamente apenas, por meio da escrita, pode se materializar através das linguagens: escrita, oral e imagética, bem como da articulação e integração destas modalidades.

Wurman (2005) considera que o desafio maior do arquiteto da informação, a partir do uso da arquitetura da informação, é lidar com espaços informacionais e projetá-los de forma estruturada, visando atender um objetivo específico que é fazer um recorte adequado às necessidades do usuário, a partir de uma grande quantidade de informações, delimitando aquelas que são indispensáveis. Afirma também que a maior preocupação da AI deve ser o levantamento das necessidades de informação, a compreensão dos conteúdos e dos desafios de organizar informações e que “os verdadeiros arquitetos da informação dão clareza ao que é complexo, tornam a informação compreensível para outros seres humanos” Wurman (2005, p. 23).

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Nesse tópico é estabelecido o que se deseja alcançar ao final da pesquisa e qual a especificação dos objetivos, geral e específicos, que respondem o que é pretendido com a pesquisa e que metas serão atingidas.

1.1.1 O PROBLEMA DA PESQUISA

Estar devidamente capacitado para desempenhar suas atividades é uma necessidade informacional dos profissionais contemporâneos, que são cobrados diariamente a dominarem diversas áreas do conhecimento. Essas cobranças são acentuadas no estrato denominado de profissionais de alto desempenho, dos quais é esperada uma excelência na sua atuação (MAZURKIEWICZ, 2010).

A ciência da informação, por meio das disciplinas de organização da informação, arquitetura da informação, multimodalidade e teoria da relevância pode contribuir para disponibilizar conteúdos estruturados em espaços informacionais voltados para o atendimento das necessidades informacionais deste segmento profissional.

Uma das funções da arquitetura da informação é auxiliar no entendimento dos problemas de: reunião, armazenamento, organização e apresentação das informações, criando espaços informacionais voltados para atender às necessidades informacionais dos usuários. Profissionais de alto desempenho tem necessidades de informação diversas e em grande volume que não estão sendo atendidas, gerando significativas falhas na sua formação técnica e profissional.

Nessa perspectiva, vislumbra-se a seguinte questão de pesquisa:

Quais as características de uma Arquitetura da Informação para auxiliar na capacitação de profissionais de alto desempenho?

1.1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo principal desta pesquisa consiste em propor um Modelo de Arquitetura da Informação, baseado em preceitos da Organização da Informação,

da Multimodalidade e da Teoria da Relevância, que possibilite a capacitação de Profissionais de Alto Desempenho (PAD).

1.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos desta pesquisa, desdobrados do objetivo geral, são os seguintes:

1. Identificar pesquisas anteriores que tratam da AI para capacitação;
2. Elaborar uma proposta preliminar de um modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade (AIAM);
3. Avaliar a proposta elaborada em implementações efetuadas com a aplicação de questionários com os discentes profissionais de alto desempenho, e com a técnica de Grupo Focal com docentes.

1.1.4 JUSTIFICATIVA

A atual disseminação de portais e sítios voltados para capacitações profissional, não está respaldada em um modelo de Arquitetura da Informação, que aplicado a espaços informacionais atenda às necessidades de informação dos discentes para sua formação profissional. Nas pesquisas não foram encontrados modelos que atendam essas necessidades. A capacitação de profissionais em qualquer área do conhecimento é um grande desafio a ser alcançado nos dias de hoje. Visando atender às necessidades de informação desses profissionais em formação esta pesquisa propõe a organização de espaços informacionais multimodais, onde estarão dispostos os diversos objetos semióticos (textos, sons, imagens e vídeos) que proporcionarão um conjunto de informações estruturadas e organizadas voltadas para capacitação de profissionais de alto desempenho. O objetivo principal desta pesquisa é apresentar uma forma de como uma Arquitetura da Informação, associada à Multimodalidade, pode auxiliar na capacitação de profissionais de alto desempenho.

Neste contexto, temos que o uso de uma Arquitetura da Informação que atenda às necessidades de informação de usuários dentro de situações específicas é essencial, conforme afirmam Lima Marques e Macedo (2006):

A criação de uma Arquitetura da Informação bem definida, elaborada e gerenciada de forma coerente permite que todas as partes envolvidas numa organização falem a mesma língua e utilizem a informação para tomada de decisões significativas. Assim o modelo e as metodologias em que a Arquitetura da Informação se baseia procuram sistematicamente documentar todas as fontes de dados importantes numa organização (por exemplo, clientes, produtos, funcionários...) e as relações entre os dados. (LIMA-MARQUES e MACEDO, 2006, p.3).

Monteiro (2013) afirma que Objeto de Aprendizagem (OA) é um recurso estruturado para disponibilizar conteúdo para ensino-aprendizagem, adequados para desenvolver conteúdos para Educação a Distância (EAD), que essencialmente são cursos de capacitação formados por objetos de aprendizagem organizados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA. Para a autora os objetos de aprendizagem possuem características como: flexibilidade para reutilização, concepção modular (modularidade) com respeito às características das partes que compõem um todo, interoperabilidade e possibilidade de busca a partir da sua indexação com uso de metadados, que apresentam informação descritiva do objeto de aprendizagem, que o identifica individualmente, com seu título e autor, por exemplo, podem agregar informações educacionais, como objetivo de aprendizagem e contexto educacional (MONTEIRO, 2013, p. 22).

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura foi organizada de forma direcionada em relação ao tema ora em desenvolvimento, a partir das seguintes bases literárias: Google Acadêmico, portal CAPES e a Base de Dados de Teses e Dissertações da Universidade de Brasília, BDTD - UNB.

2.1 As Pesquisas sobre o Profissional de Alto Desempenho

Como estratégia de buscas foram utilizadas as seguintes expressões:

- Português:
 - “profissional de alto desempenho”;
 - “profissionais de alto desempenho”.
- Inglês:
 - "high performance professional";
 - "high performance professionals".

Em Pesquisa realizada em 08/09/2019 no **Portal Google Scholar** (publicações dos últimos 10 anos de 2009-19) todos os trabalhos que citavam o termo “profissional de alto desempenho” foram considerados. Com esse argumento de pesquisa foram selecionados 6 trabalhos (quadros de 1 a 6) de 27 trabalhos pertinentes retornados pela busca (artigos, dissertações e teses). O termo também é utilizado para referenciar atletas profissionais de alto desempenho, que não são objeto desta pesquisa. Artigos sobre esse tipo de profissional foram ignorados. O termo utilizado para “esporte profissional de alto desempenho” teve os artigos ignorados. Os termos “gestão profissional de alto desempenho”, “formação profissional de alto desempenho” também foram ignorados, pois não fazem referências ao profissional de alto desempenho. Também foram ignorados os artigos que apenas citam o termo “profissional de alto desempenho” isoladamente e não referenciam as fontes nem discorrem sobre o termo.

Artigos que abordaram o termo “profissionais de alto desempenho” foram considerados. Com esse argumento de pesquisa foram selecionados 9 trabalhos

(quadros de 7 a 15) de 111 retornados pela busca (artigos e dissertações). Também foram ignorados os artigos que apenas citam o termo “profissionais de alto desempenho” e não referenciam as fontes nem discorrem sobre o termo, apenas citam o termo sem nenhuma referência. A pesquisa revelou que muitos artigos demonstram a preocupação em reter os profissionais de alto desempenho, não perdendo talentos para a concorrência, devido ao valor que os seus conhecimentos agregam aos resultados das organizações e em função da escassez de mão de obra qualificada no mercado de trabalho. Alguns artigos da pesquisa consideram profissionais da área de saúde como de alto desempenho, tais como médicos, enfermeiros e auxiliares, que lidam diariamente com pacientes médicos, nas mais variadas situações.

Os termos "*high performance professional*", em inglês no singular, e "*high performance professionals*", em inglês no plural, se referem a atletas profissionais, em que é exigido desempenho físico destacado, e a equipamentos de tecnologia, que não são objetos desta pesquisa.

Pesquisa realizada também em 08/09/2019 (publicações dos últimos 10 anos de 2009-19), no **Portal de Periódicos CAPES**, os termos "profissionais de alto desempenho" e "profissional de alto desempenho" resultou no mesmo artigo pesquisado, considerado relevante para a pesquisa (Quadro 1 – Artigo 1). Os termos "*high performance professional (s)*", em inglês no singular e no plural, também se referem à atletas profissionais, que não são objetos desta pesquisa.

No Apêndice N são apresentados os quadros com resumo e análise dos temas abordados nos principais documentos e artigos encontrados na revisão de literatura, ressaltando que nem todos os artigos foram considerados em virtude de divergências em relação ao tema em estudo, apontadas anteriormente.

2.2 Análise dos Trabalhos Selecionados

Os trabalhos 1, 2, 4, 5, 7, 10, 13 e 14 apresentados nos seus respectivos quadros, abordam a necessidade permanente da capacitação de profissionais de alto desempenho, para que possam exercer adequadamente as suas atividades do dia a dia e manterem-se atualizados e competitivos no atual

mercado de trabalho. Destacam-se os profissionais de saúde que devem ter conhecimentos adequados para atender pacientes até mesmo com risco de vida.

Na sequência, os trabalhos 3, 6 e 11, foram selecionados porque enfocam que a autogestão do profissional de alto desempenho está relacionada ao seu autodesenvolvimento, ou seja, este perfil profissional busca permanentemente desenvolver as suas competências. Neste conjunto de trabalhos destaca-se a apresentação de um perfil proativo do profissional de alto desempenho.

Finalmente o conjunto de trabalhos 8, 9, 12 e 15, demonstra a preocupação das organizações com a retenção de profissionais de alto desempenho, ativo considerado valioso para promoção de um desempenho empresarial competitivo. Destacam-se neste quesito a formação de Universidades Corporativas por organizações contemporâneas.

Na visão deste autor pesquisador os resultados apontam para uma clara oportunidade a ser explorada: ao analisar os artigos pode-se concluir, após o levantamento dos trabalhos, que não foi identificada a existência de nenhum modelo de Arquitetura da Informação que possa ser utilizado no atendimento das necessidades de capacitações permanentes de Profissionais de Alto Desempenho, atendendo às suas necessidades de informação, para que possam desempenhar suas tarefas diárias, sendo esta a principal lacuna epistemológica que esta pesquisa pretende desenvolver e apresentar.

O modelo proposto nesta pesquisa para criação de espaços informacionais voltados para capacitação, se baseia em algumas das principais definições de arquitetura da informação, multimodalidade, teoria da relevância e gamificação, a serem aplicados em espaços informacionais de formação profissional, para orientar o trabalho do arquiteto de informação na construção de espaços de aprendizagem que possam disponibilizar informações aos discentes, profissionais em formação, com conteúdo que atenda às suas necessidades de informação.

Portanto, visando atender às necessidades de informação desse estrato profissional, este trabalho proporá uma forma de promover o desenvolvimento de competências necessárias a profissionais contemporâneos, sejam eles mesmo de alto desempenho ou participantes de equipes de alto desempenho. Para tanto, vislumbramos a possibilidade de utilizar espaços informacionais multimodais (com

textos, sons e imagens), que possam fornecer um conjunto de informações organizadas e estruturadas, voltadas para a formação profissional de alto desempenho, respondendo à pergunta da pesquisa, apresentada no item 1.2.3: Quais as características de uma Arquitetura da Informação para auxiliar na capacitação de profissionais de alto desempenho?

2.3 Teses e Dissertações Pesquisadas

Dentre os trabalhos levantados destacam-se os listados a seguir, considerados os mais relevantes para o desenvolvimento desta tese, conforme o objetivo geral, os objetivos específicos e o problema de pesquisa:

- A tese de Lima-Marques e Macedo (2006) que apresenta que a informação depende do comportamento dos usuários que farão uso dela e determinarão as suas necessidades. O uso da informação está no nível de aplicação que segundo o modelo de Arquitetura da Informação proposto por estes autores representa os processos básicos do ciclo da informação em três níveis: nível de meta-modelagem, nível de modelagem e nível de aplicação.

- A tese de Camargo (2010) apresenta um modelo para desenvolvimento de ambientes informacionais digitais, que pode ser considerado como um conjunto de passos além do processo de desenvolvimento de software tradicional, pois sugerem novos processos e atividades para os profissionais da informação. Esse modelo possui enfoque no tratamento dos objetos de conteúdo do ambiente digital, de acordo com necessidades dos usuários.

- A tese de doutorado de Lyra (2012) apresenta uma proposta de contribuição da arquitetura da informação para complementação do modelo de melhores práticas de gerenciamento de serviços (ITIL) com a intenção de abarcar ao modelo os conceitos, princípios e fundamentos da arquitetura da informação. Para tanto foram realizados estudos sobre a relação da ciência da informação, arquitetura da informação, tecnologia da informação, governança de TI e o modelo de melhores práticas de gerenciamento de serviços (ITIL).

- A dissertação de mestrado de Dos Santos (2013) propõe que a informação é pensada como uma estrutura holística, que confere a coesão de

domínios particulares, refletindo em ações integradas e coordenadas sistematicamente no todo da organização. O objeto da pesquisa foi identificar recursos que permitam o tratamento da informação no Exército Brasileiro - EB. Foram identificados os principais conceitos de Gestão da Informação (GI), compreendidos seus aspectos teóricos, alinhados aos modelos de Arquitetura da Informação (AI). Como resultado, a pesquisa compreendeu a informação organizacional do EB e apresentou um modelo conceitual de AI para tratamento desse espaço informacional.

- A dissertação de mestrado de Santos (2013) propõe verificar os possíveis benefícios provenientes do uso da Interação Humano-Computador Multimodal – IHCM, em uma interface computacional baseada em voz artificial gerada por computador associada a um mecanismo de recuperação da informação em que se busca a melhoria do diálogo entre o homem e a máquina nas operações de troca de informação.

- A dissertação de Monteiro (2013) que apresenta modelagem baseada em Web Semântica para repositórios digitais educacionais na área de saúde, que disponibilizam objetos de aprendizagem com aspectos educacionais descritos em formulários de metadados. Foram identificadas características dos objetos de aprendizagem, com foco no objetivo de aprendizagem; agregadas tecnologias da Web Semântica à arquitetura desses repositórios e definida estrutura de informação adequada. Aborda repositórios digitais educacionais, as características e peculiaridades que influenciam sua utilização; Web Semântica e suas tecnologias para estrutura e sintaxe, lógica e semântica; e também são feitas considerações sobre metadados utilizados na descrição da informação dos objetos de aprendizagem.

- A dissertação de mestrado de Fardo (2013) que investigou quais as potencialidades que a gamificação pode desencadear quando aplicada em processos de ensino e aprendizagem. A partir dessa investigação foram pensados alguns indicadores para estratégias pedagógicas para atender algumas demandas da cultura digital em ambientes de aprendizagem. Foram construídos argumentos para explicar o surgimento da gamificação e justificar a possibilidade de sua utilização no contexto dos indivíduos inseridos na cultura digital. Por fim, foram elencados alguns indicadores para orientar possíveis

estratégias pedagógicas a partir de proposições da gamificação, com o intuito de potencializar processos de ensino e aprendizagem envolvidos nessas estratégias.

- A tese de doutorado de Sousa (2015) busca analisar a percepção do aluno para gerar informação relevante ao professor em forma de feedback. Para tanto, propõe uma modelagem inovadora com aspectos da teoria da atividade, multimodalidade e uso de ontologia. Para análise das atividades multimodais executadas por um professor dentro do ambiente educacional, recorreu à abordagem multimodal proposta por Kress (2001). Como resultado, criou-se um modelo de organização da informação nas salas de aulas que utiliza uma ontologia com atividades do professor, que podem ser auxiliadas com a percepção dos alunos, no ensino técnico do Distrito Federal.

- A tese de Steinmetz (2015) apresenta uma proposta de contribuição da Arquitetura da Informação na construção de Ambientes Informacionais Colaborativos de Ensino-Aprendizagem, com a intenção de estabelecer um fluxo de atividades para elaboração, utilização e refinamento desses ambientes, a partir dos conceitos e fundamentos da arquitetura da informação, da multimodalidade e da Teoria da Relevância. Foram identificados estudos sobre a relação entre a ciência da informação, a arquitetura da informação e a multimodalidade aplicadas em Ambientes Informacionais Colaborativos de Ensino-Aprendizagem, com o objetivo de aumentar a relevância desses ambientes para os estudantes. Como resultado, elaborou uma proposta de modelo de arquitetura da informação multimodal aplicado em ambientes colaborativos de ensino/aprendizagem.

- A tese de Sampaio (2016) busca definir uma abordagem metodológica que possibilite instrumentos para a definição das categorias espaciais na construção de mapas com o objetivo de ampliar seu uso a partir de variados tipos de modos. Teve como modelo conceitual a ciência da informação geográfica, a Teoria da Relevância, partindo do princípio do menor esforço no processo comunicacional, a teoria espacial pós-moderna como bases teóricas e a Multimodalidade como abordagem metodológica para a construção de uma Arquitetura Multimodal da Geoinformação. O objetivo é propor uma metodologia para definição de simbologias de representação de dados geoespaciais, a partir

de uma arquitetura da geoinformação multimodal associada ao método de categorização cognitiva da geoinformação, a ser visualizada nos mapas a fim de ampliar a capacidade de comunicação cartográfica.

- A tese de Cartaxo (2016) cujo objetivo central foi analisar a contribuição da arquitetura da informação para complementação das melhores práticas de gestão do conhecimento com a intenção de agregar ao modelo os conceitos, pressupostos, princípios e fundamentos da arquitetura da informação. Identificou conceitos anteriormente analisados, vislumbrando aqueles aplicáveis à modelagem da informação no contexto da representação de processos e da gestão do conhecimento possibilitando a proposição de lacunas porventura existentes no modelo BPM CBOK, contemplando a gestão do conhecimento, sob a luz dos conceitos da Arquitetura da Informação permeando aspectos da abordagem da Multimodalidade e da Teoria da Relevância.

- A tese de Pires (2017) que investigou o pressuposto de que há relações de significado entre elementos linguísticos e visuais possíveis de serem investigados no contexto onde uma tradução automática foi gerada. O objetivo geral da pesquisa foi identificar relações semânticas entre texto e imagem em documentos multimodais traduzidos automaticamente para a avaliação e tradução automática.

- A dissertação de mestrado de Kuroki Junior (2018), que tem por objetivo adequar posicionamentos filosóficos e científicos de autores ligados à Filosofia e Ciência da Informação, para definir um arcabouço teórico para um conceito de Arquitetura da Informação Multimodal. Foram identificadas as propriedades essenciais para se definir um conceito de Arquitetura da Informação, proposta uma nova definição de Arquitetura da Informação e identificadas as relações entre os fenômenos de Multimodalidade e a definição de Arquitetura da Informação.

As teses e dissertações sobre os temas abordados nesta tese foram levantadas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da Universidade de Brasília-UNB, no Google Acadêmico e no portal CAPES. Foram selecionados trabalhos sobre Arquitetura de Informação e Multimodalidade, em sua maioria dissertações e teses do grupo de pesquisa chamado R.E.G.I.I.M.E.N.T.O. (Arquitetura da Informação, Linguística Computacional e

Multimodalidade, Mídia e Interatividade), liderado pelo professor Dr. Claudio Gottschalg-Duque. O Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq certificou o grupo e é o único grupo que trabalha com esta área interdisciplinar, no contexto nacional.

3 O REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 OS SIGNIFICADOS DA INFORMAÇÃO

Para Buckland (1991, p. 351) a informação tem três significados distintos: “informação-como-processo”; “informação-como-conhecimento”; e “informação-como-coisa”, sendo o último significado atribuído à palavra “informação” no sentido de “coisas entendidas como informativas”. Os vários tipos de “informação-como-coisa” incluem dados, textos, documentos, objetos e eventos. Nesse ponto de vista “informação” inclui comunicação, mas ainda vai além segundo o autor, sistemas de armazenamento e recuperação da informação necessitam da “informação-como-coisa”.

Buckland (1991) trata a informação trabalhada, numa abordagem de “coisas” que podem nos informar sobre algo. Também seu conceito de documento se refere a qualquer recurso informacional físico, trabalhando sobre a perspectiva de modelos designados para representar ideias e objetos (p. ex. obras de artes, livros, assim como textos) além de apresentar a informação como um elemento mensurável, tangível, tratável e quantificável.

Ainda no mesmo trabalho (BUCKLAND, 1991, p. 351) percebe-se a intenção de “...tornar os usuários bem informados nos sistemas de informação (informação como processo) e que haja uma comunicação de conhecimento (informação como conhecimento). Mas fornecidos os meios, o que é tratado e operado, o que é acumulado e recuperado, é informação física (informação como coisa) ”.

Pode-se afirmar também que em Buckland (1991), ao vislumbrar “informação-como-coisa” como evidência “é um termo apropriado porque denota algo relacionado à compreensão, algo que, se encontrado e corretamente compreendido possa mudar um saber, uma crença, que diga respeito a algum assunto”.

3.2 INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

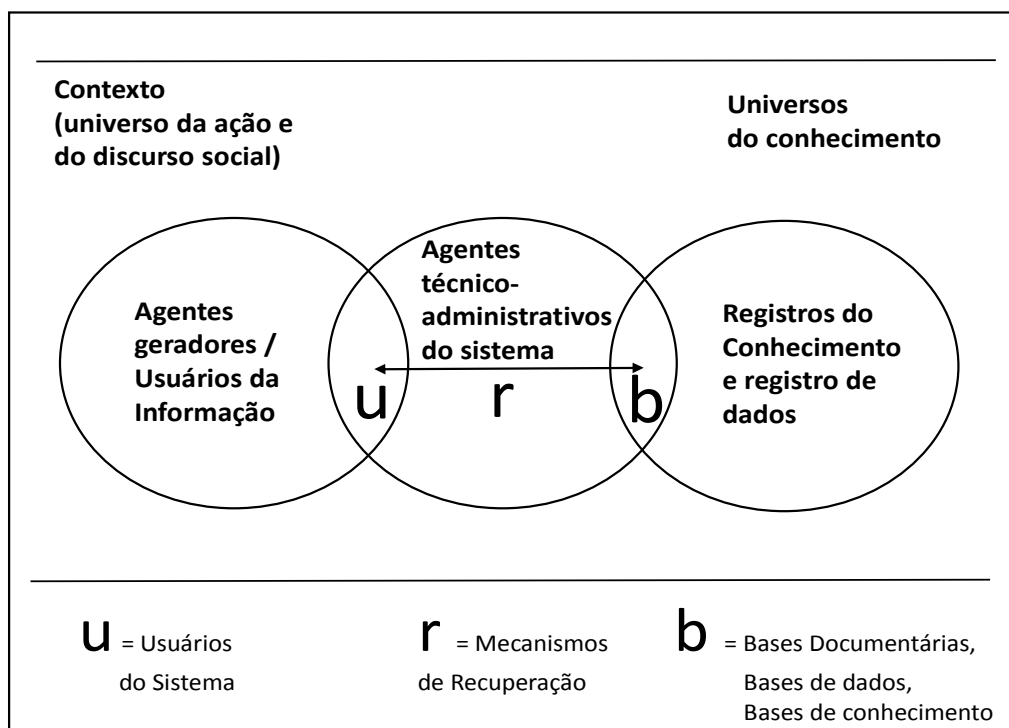
Brookes (1980) pesquisou os fundamentos científicos do estudo da informação e apresentou uma fórmula que descreve a mudança no estado de conhecimento de forma a incorporar uma informação recebida, de um processo

de comunicação, a um acervo de conhecimentos de uma pessoa. A fórmula $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$, onde $K[S]$ representa o conhecimento original, ΔI consiste na variação de informação assimilada pelo indivíduo e $K[S + \Delta S]$ resulta no conhecimento transformado. O ΔS representa o efeito de modificação por parte do indivíduo. O modelo enfatiza as interações entre: pessoas, a informação e o conhecimento.

A Organização do Conhecimento, segundo Dahlberg (2006), é a ciência que sistematicamente estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos e a aplicação desses conceitos a objetos e sujeitos. Dahlberg (2006) define duas aplicações para organização do conhecimento: "a) a construção de sistemas conceituais; e b) a correlação de unidades desse sistema conceitual com objetos da realidade".

Para González de Gómez (1990), conforme apresentado na Figura 1, a identificação da Ciência da Informação não se dá pela especificação qualitativa de uma ordem de fenômenos de Informação como sendo seu objeto, mas sim pela instauração de um 'ponto de vista' organizador de um domínio transdisciplinar.

Figura 1 – Sistema Formal Intermediário de Recuperação da Informação



Fonte: adaptado de González de Gómez (1990)

3.3 CONCEITOS EMPREGADOS NO MODELO PROPOSTO

Segundo Rosenfeld, Morville e Arango (2015), a Arquitetura da Informação é: 1) o projeto estrutural de ambientes informacionais compartilhados; 2) a síntese dos sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação; 3) a arte e a ciência de moldar produtos de informação e experiências; 4) uma disciplina focada em trazer princípios de *design* e arquitetura na paisagem digital. O objetivo da Arquitetura da Informação é permitir o fluxo efetivo de informações através do design de ambientes informacionais.

A Teoria da Relevância de Sperber e Wilson (1985) considera uma abordagem inferencial para a pragmática, baseada em uma definição de relevância e seus dois princípios: a) princípio cognitivo, que a cognição humana é voltada para a maximização da relevância; b) princípio comunicativo, que os enunciados criam expectativas de relevância ótima.

Kress e Van Leeuwen (2001) definem a multimodalidade como o uso de vários modos semióticos no desenho de um produto ou evento semiótico, ou “é a terminologia comum para todos os dados semióticos”. O conceito de multimodalidade deriva da teoria semiótica, mais especificamente da semiótica social.

Steinmetz, Duque e Costa (2013) apresentam uma vinculação dos conceitos de Ciência da Informação e Arquitetura da Informação, integrados com a abordagem da Multimodalidade. Na proposta desses autores, este que pode vir a ser o embrião da definição de uma Arquitetura da Informação Multimodal.

Kapp (2012) define Gamificação como o uso de mecanismos, estética e pensamento de jogo para engajar pessoas, motivar ações, promover conhecimento e resolver problemas.

3.4 CULTURA E CULTURA ORGANIZACIONAL

Conforme Buckland (2017, pg. 56), a palavra ‘cultura’ é comumente usada para ‘alta cultura’, como a ópera, música clássica, exposições de arte e outras elegantes, mas caras, atividades da elite. A discussão acadêmica de cultura tem

um significado diferente, mais abrangente, que versa sobre como vivemos a nossa vida cotidiana.

Uma definição clássica de cultura foi feita por Sir Edward Tylor em 1871: “Cultura ou civilização, tomada em seu vasto sentido etnográfico, é um inteiro complexo que inclui sabedoria, crença, arte, morais, lei, costume e qualquer outras capacidades e hábitos adquiridos pelo homem como um membro da sociedade” (BUCKLAND, 2017).

Schein (2017) define cultura organizacional como o produto do aprendizado pela experiência comum de um grupo, abrindo a perspectiva de poderem haver várias culturas diferentes em uma organização, afirma ainda que o problema em cultura organizacional é distinguir as particularidades daquele grupo social, dentro de uma cultura mais ampla.

Corroborando com essa visão de Schein de várias culturas dentro de uma organização, Buckland (2017, pg.58) também fala que o nosso conhecimento, modos de comunicação, formas de raciocínio são culturalmente situadas em nossos ‘pequenos mundos pessoais’, e que o menor desses mundos ainda é complexo. Argumenta também que nenhum indivíduo pode conhecer todos os outros no mundo, todo lugar, toda instituição, toda construção, e todos eventos.

“Não podemos atender a todos os meios de comunicação ou publicação. Cada um de nós sabe muito menos do que é em princípio conhecível. Em vez disso, temos um círculo limitado de família e amigos. Sabemos, mais ou menos, a vizinhança em que vivemos, as estradas em que viajamos, e um ambiente escolar ou de trabalho. Nosso mundo pessoal é um mundo pequeno, mesmo que inclua participação em comunidades variadas e diferentes que se sobrepõem (BUCKLAND, 2017 pg. 59) ”.

Schein defende que cultura é aprendida e que se desenvolve com a experiência, alerta ainda que o comportamento pode ser um reflexo da cultura e a define a seguinte forma (SCHEIN, 2017, pg. 18):

“Um padrão de pressupostos básicos inventados, descobertos ou desenvolvidos por um determinado grupo, à medida que ele

aprende a lidar com seus problemas de adaptação externa e integração interna, e que funcionou bem o suficiente para ser considerado válido e ser ensinado a novos membros, como uma forma correta de perceber, pensar e sentir em relação àqueles problemas. ”

Segundo Buckland (2017, pg. 60) nenhum indivíduo pode conhecer todos os outros no mundo, todo lugar, toda instituição, toda construção, e todos eventos.

“Não podemos atender a todos os meios de comunicação ou publicação. Cada um de nós sabe muito menos do que é em princípio conhecível. Em vez disso, temos um círculo limitado de família e amigos. Sabemos, mais ou menos, a vizinhança em que vivemos, as estradas em que viajamos, e um ambiente escolar ou de trabalho. Nosso mundo pessoal é um mundo pequeno, mesmo que inclua participação em comunidades variadas e diferentes que se sobrepõem”.

Fleck (1979 apud Buckland, 2017) afirmou que sumarização se torna enganosa quando uma grande parte da explicação contextual é deixada de lado. Ele argumenta que um texto tem que ser entendido em relação à três entidades: o escritor, o texto e os hábitos culturais e contexto cultural do escritor. Quando um texto é lido, necessariamente é lido com os hábitos culturais e contexto cultural do leitor. Surgem então dificuldades decorrentes das diferenças entre os dois contextos culturais: o contexto do escritor e do leitor. Da mesma forma, entendemos com dificuldade os autores antigos, medievais e renascentistas por exemplo, porque o conhecimento dos escritores e as maneiras de pensamento são diferentes e distantes da nossa. Esses escritores teriam também dificuldades ao tentar entender nossa escrita atual, eles não estariam familiarizados com o nosso mundo moderno.

A proposta desta tese é contribuir para o aprimoramento da cultura dentro das organizações, promovendo inicialmente um maior acesso à capacitações aos profissionais de alto desempenho, que por suas características pessoais e profissionais propagarão seus conhecimentos adquiridos para as organizações em que atuam e para seus pares, contribuindo para uma significativa melhora na cultura organizacional das instituições.

3.5 O PROFISSIONAL DE ALTO DESEMPENHO

Dentro da formação profissional, merece destaque a formação dos chamados Profissionais de Alto Desempenho, que compõe equipes de alto desempenho, entendidas como as que desempenham sempre bem suas atividades e cooperam para o crescimento profissional dos envolvidos, para o desenvolvimento da empresa e para o aperfeiçoamento da equipe. Para ser uma equipe de alto desempenho os membros de uma equipe devem: compartilhar propósitos e metas, construir relações de confiança e respeito entre si, equilibrar tarefas e processos, planejar antes de agir, envolver a equipe na solução de problemas, envolver a equipe nas tomadas de decisões, respeitar a diversidade, estimular a sinergia e a interdependência, recompensar desempenho individual de apoio à equipe, comunicar eficientemente, praticar o diálogo eficaz, identificar e solucionar conflitos de grupo, variar níveis e intensidade de trabalho, promover um equilíbrio entre trabalho e casa, criticar construtivamente o modo de trabalho da equipe, praticar a melhoria contínua. Esses profissionais devem dominar uma ampla gama de disciplinas, desde relações humanas até o domínio do gerenciamento de riscos corporativos.

Para Mazurkiewicz (2010), um Profissional de Alto Desempenho possui competências especificamente requeridas ou desenvolvidas para o negócio da empresa:

Desde o seu início, a IBM tem se concentrado no desenvolvimento dos melhores profissionais de negócios e de tecnologia do mundo. Com isso, a companhia conquistou uma vantagem competitiva ao criar e cultivar um tipo singular de pensador e trabalhador: o “IBMista”. Durante os últimos 15 anos, essa dedicação significou pesquisar características específicas demonstradas pelo comportamento dos melhores IBMistas - características que chamam de competências. Essas competências estão sistematicamente integradas em um amplo conjunto de processos de desenvolvimento, pois reconhecem que é necessário evoluir à medida que as necessidades de negócios e o mundo se transformam. Ao refletir essa mudança significativa em nos negócios atuais, a IBM identificou e validou um novo conjunto de nove características – as IBM *Competencies* – que descrevem e definem expectativas do IBMista moderno – como ele ou ela precisa se comportar para garantir que a IBM está em sua melhor forma. Quando um IBMista está em sua melhor forma, ele:

1. Enfrenta desafios (*Embrace challenge*)

2. É parceiro do sucesso dos clientes (*Partner for clients' success*)
3. Colabora globalmente (*Collaborate globally*)
4. Atua em uma perspectiva sistêmica (*Act in a systemic perspective*)
5. Constrói confiança mútua (*Build mutual trust*)
6. Influencia através de expertise (*Influence through expertise*)
7. Trabalha para a contínua transformação (*Continuously transform*)
8. Comunica para ter impacto (*Communicate for impact*)
9. Ajuda IBMistas a ter sucesso (*Help IBMers succeed*)

Essas competências atualizadas refletem a forma real como os negócios e o mundo estão mudando. Essa nova abordagem de liderança eleva e une todos os programas existentes de desenvolvimento de carreira da IBM, oferecendo a IBMistas do mundo inteiro um quadro mais claro do conhecimento, capacitação e comportamentos gerais de liderança necessários para ter sucesso no mercado de trabalho de hoje. (Mazurkiewicz, 2010 p. 6)

O profissional de alto desempenho tem um perfil de atuação destacado, uma vez que assume desafios e busca sempre colaborar e compartilhar conhecimentos adquiridos, comunicando e influenciando outros profissionais, para obtenção de resultados para as organizações, clientes e outros profissionais.

Losada (1999) propõe que equipes de alto desempenho podem ser medidas por três variáveis na visão dos clientes dessas equipes: a rentabilidade das equipes, a satisfação dos clientes e a avaliação 360º que são usualmente feitas nas empresas. O autor então criou um índice baseado nestas três variáveis, ou seja, se a equipe era rentável, mantendo os clientes satisfeitos e demonstraram uma avaliação elevada, era uma equipe de alto desempenho.

Para Vargas (2014) um alto nível de colaboração e inovação é observado em equipes de alto desempenho que auxiliam o time a produzir resultados superiores de forma consistente. Ainda na visão deste autor podem se caracterizar ações e comportamentos nesses times, elencados como nove deveres da equipe de alto desempenho:

1. Metas e planos claros;
2. Comunicação efetiva;

3. Relações positivas entre os membros;
4. Papéis e responsabilidade claros;
5. Confiança mútua;
6. Eficaz tomada de decisões;
7. Valorização e promoção da diversidade;
8. Gerenciamento bem-sucedido de conflitos; e
9. Reconhecimento do trabalho e de oportunidades de desenvolvimento.

A competência é um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à consecução de determinado propósito (DURAND, 1998). Conhecida pela sigla CHA (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes), competência é necessária à realização de algo, ou seja, é aplicada. Competências têm sido estudadas em três níveis: individual, grupal (ou força de trabalho) e corporativo. Existem padrões, como, por exemplo, o People CMM – *Capability Maturity Model* (SEI, 2001), que estão focados na força de trabalho de uma determinada organização ou pertencentes a algum grupo profissional. Todos esses padrões agrupam práticas de desenvolvimento de competências.

3.6 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

Sousa (2015, p. 24) considera que existe uma grande dificuldade entre a distinção da Organização da Informação e da Organização do Conhecimento. Citando Fogl (1979), o autor aborda a diferenciação entre informação e conhecimento da seguinte forma (FOGL, 1979 *apud* SOUSA (2015)):

- Conhecimento é o resultado da cognição (processo de reflexão das leis, das propriedades de objetos e fenômenos da realidade objetiva na consciência humana);
- Informação é uma forma material da existência do conhecimento;
- Informação é um item definitivo do conhecimento, expresso por meio da linguagem natural ou outros sistemas de signos percebidos pelos órgãos e sentidos;
- Informação existe e exerce sua função social por meio de um suporte físico;
- Informação existe objetivamente fora da consciência individual e independente dela, desde o momento de sua origem.

3.6.1 A Organização da Informação

Para Svenonius (2000), o ato de organizar a informação estabelece ligação com a lógica da disposição dos constructos que formarão o entendimento dos dados e informações representados, se revelando como um tipo particular de uso da linguagem:

A vantagem a ser obtida por considerar o ato de organizar a informação como a aplicação de uma linguagem de propósito especial é que os constructos da linguística tais como vocabulário, semântica e sintaxe podem ser utilizados para generalizar entendimento e avaliar diferentes métodos de organização da informação. Outra vantagem é que esses constructos possibilitam a conceitualização que pode unificar métodos, antes díspares, de organização da informação – catalogação, classificação e indexação (SVENONIUS, 2000, p. 6).

Taylor (1999 *apud* Cartaxo, 2016) destaca que organizar é uma característica básica dos seres humanos: “o aprendizado humano é baseado na

habilidade de analisar e organizar dado, informação e conhecimento”, também destaca que “nós organizamos porque nós precisamos recuperar”.

Cartaxo (2016) apresenta uma lista de seis funções da organização da informação (HAGLER, 1997 *apud* CARTAXO, 2016):

- a. Identificar a existência de todo tipo de pacote informacional como eles estão disponibilizados;
- b. Identificar trabalhos contidos nestes pacotes informacionais;
- c. Reunir sistematicamente, os pacotes informacionais em coleções em bibliotecas, arquivos, museus, arquivos na Internet e outros repositórios;
- d. Produzir listas destes pacotes informacionais preparadas de acordo com padrões e regras para citação;
- e. Prover nome, título, assunto, e outros critérios de acesso úteis para estes pacotes informacionais;
- f. Prover meios de localizar cada pacote informacional ou uma cópia do mesmo.

Para Hjørland (2008), a função da Organização da Informação – OI é ajudar os usuários a navegar em espaços de informação, para: recuperar documentos, tomar decisões nas atividades de busca e ter uma visão dos recursos da informação.

3.6.2 A Organização do Conhecimento

A organização do conhecimento, segundo Dahlberg (2006), é a ciência que sistematicamente estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos e a aplicação desses conceitos a objetos e sujeitos. Dahlberg (2006) define duas aplicações para organização do conhecimento: "a) a construção de sistemas conceituais; e b) a correlação de unidades desse sistema conceitual com objetos da realidade".

O termo Organização do Conhecimento, para Hjørland (2008), se refere a atividades de descrição, indexação e classificação de documentos. Sousa (2015, p. 25) argumenta que na obra *Rules for a Dictionary Catalog* de Cutter de

1876, quando surgiu a Classificação Decimal de Dewey – CDD, a organização do conhecimento é manifestada: na catalogação, classificação, indexação e na análise documental. Apresenta também a Organização do Conhecimento, como um campo de estudo focado na natureza e na qualidade dos processos, dos sistemas utilizados para organizar documentos, representar documentos e seus conceitos.

Ainda para Sousa (2015), a organização do conhecimento pode ser percebida através de diversas funções básicas: funções de facilitar as buscas por meio da recuperação da informação, fornecer informação de documentos por meio de notas ou resumos, auxiliar a encontrar o documento ou até mesmo a ordenação de um conjunto informacional. Ainda para este autor, a sistematização da organização do conhecimento deve levar em conta que o conhecimento pode ser em dois formatos: o conhecimento tácito (percepção, intelecto, pensamento ou memória dos usuários), e o conhecimento explícito (em anotações, inscrições ou suportes). Portanto para Sousa (2015. p.26) “a organização da informação e do conhecimento e suas ferramentas mostram-se necessárias e presentes nos estudos relacionados aos objetos informacionais, principalmente nessa era digital”.

A constante evolução da área de tecnologia da informação, permite com que dados se tornem cada vez mais disponíveis e acessíveis a um maior número de usuários. Para realizar seus trabalhos, o usuário precisa de maior informação sobre os dados que utiliza. As organizações percebem uma grande preocupação dos usuários em conhecer a origem, história, qualidade e utilidade da informação digital que disponibilizam. Os chamados metadados (dados que descrevem os dados) tem este propósito, e suas definições serão apresentadas a seguir.

3.6.3 METADADOS

Conforme Almeida (1998), metadados são dados que descrevem completamente os dados (bases) que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a utilização desses dados da melhor forma possível. São dados que permitem informar as pessoas sobre a existência de um conjunto de dados ligados às suas necessidades específicas.

Para Taylor (1999) e Dempsey (1998), metadados é um conjunto de dados estruturados que identificam os dados de um determinado documento e que podem fornecer informação sobre o modo de descrição, administração, requisitos legais de utilização, funcionalidade técnica, uso e preservação.

A finalidade dos metadados é documentar e organizar de forma estruturada os dados das organizações, com o objetivo de minimizar duplicação de esforços e facilitar a manutenção dos dados. Para Day (1998) é a “...ampliação das práticas de catalogação bibliográfica tradicional em um ambiente eletrônico”.

A especificação e utilização de padrões de metadados garantem a existência de um conjunto de informações comuns sobre um determinado tema ou área, que facilitam a compreensão, integração e o uso compartilhado de informações entre usuários de diferentes formações, níveis de experiências e propósitos. O estabelecimento de padrões implica em compromisso em usar as terminologias e definições estabelecidas.

Apesar da complexidade de alguns padrões de metadados, o conjunto de descritores deve conter apenas informações apropriadas e suficientes para descrever o dado, como apresentado na Figura 2 - Elementos do Dublin Core. A informação nele contida deve ser compreendida por qualquer pessoa. Também deve poder ser compilada/interpretada pelo computador para poder servir de subsídio a sistemas de busca e recuperação de informações.

Figura 2 - Elementos do Dublin Core

ELEMENTO	NOME	IDENTIFICADOR	DEFINIÇÃO
Título	Título	Title	O nome dado ao recurso
Creator	Criador	Creator	A entidade responsável em primeira instância pela existência do recurso
Assunto	Assunto e Palavras Chave	Subject	Tópicos do conteúdo do recurso
Descrição	Descrição	Description	Uma descrição do conteúdo do recurso
Editor	Editor	Publisher	Uma entidade responsável por tornar o recurso acessível
Outro Contribuinte	Outro Contribuinte	Contributor	Uma entidade responsável por qualquer contribuição para o conteúdo do recurso
Data	Data	Date	Uma data associada a um evento do ciclo de vida do recurso
Tipo	Tipo do Recurso	Type	A natureza ou gênero do conteúdo do recurso
Formato	Formato	Format	A manifestação física ou digital do recurso
Identificador	Identificador do Recurso	Identifier	Uma referência não ambígua ao recurso, definida num determinado contexto
Fonte	Fonte	Source	Uma referência a um recurso de onde o presente recurso possa ter derivado
Língua	Língua	Language	A língua do conteúdo intelectual do recurso
Relação	Relação	Relation	Uma referência a um recurso selecionado
Cobertura	Cobertura	Coverage	A extensão ou alcance do recurso
Direitos	Gestão de Direitos	Rights	Informação de direitos sobre o recurso ou relativos ao mesmo.

Fonte: DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE (2000)

Com o objetivo de alcançar uma solução comum para o problema de localização de informação na Internet, a OCLC (*Online Computer Library Center*) e o NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*) organizaram, em 1995, um workshop sobre metadados em Dublin, Ohio. O resultado foi a definição do padrão de metadados para Internet chamado Dublin Core (<http://dublincore.org>). Como a maioria dos objetos na Internet está em forma de documentos, o objetivo principal do Dublin Core foi identificar e definir um conjunto contendo o mínimo de elementos capazes de descrever “Objetos do Tipo Documento” (DLO) da Internet. Este padrão é considerado um marco nas

discussões sobre padrões de metadados na Internet. É ponto de partida para os demais projetos envolvendo especificação de uma arquitetura de metadados para a Web.

Conforme a figura 2, alguns elementos do padrão de metadados Dublin Core, utilizados para identificar objetos digitais são os seguintes:

- Assunto: área de conhecimento ao qual o objeto digital pertence;
- Título: é definido como o nome do objeto digital;
- Autor: responsável pelo conteúdo intelectual do trabalho;
- Editor: responsável pela atualização do objeto digital;
- Data: quando o objeto digital foi gerado ou atualizado;
- Idioma: vernáculo no qual o objeto digital é apresentado.

3.7 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Coadunando com os objetivos desta pesquisa, a Arquitetura da Informação seguirá as definições apresentadas em Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 24), Para esses autores a AI pode ser entendida como um “projeto estrutural de ambientes informacionais”, “a síntese dos sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação em ecossistemas digitais, físicos e híbridos”, “a arte e ciência de moldar produtos e experiências informacionais como apoio à usabilidade, encontrabilidade e compreensão da informação” e ainda, “uma disciplina emergente e uma comunidade prática focadas nos princípios do desenho e arquitetura da paisagem digital” (Rosenfeld; Morville; Arango, 2015, p. 24).

Ainda segundo Rosenfeld, Morville e Arango (2015 *apud* Dos Santos, 2013, p. 62), uma AI deve ser composta por um conjunto integrado de artefatos, que são:

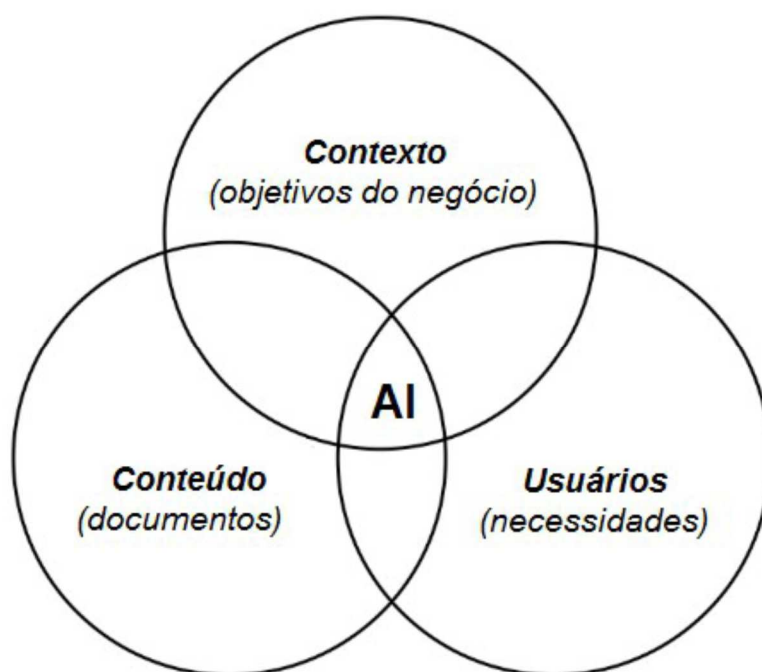
- Navegação: como navegar dentro de espaço informacional.
- Organização: como tratar o conteúdo informacional.
- Rotulação: como representar o conteúdo informacional.
- Busca: como recuperar o conteúdo informacional.
- Tesouros, vocabulário controlado e metadados: oferecem suplemento a navegação e recuperação do conteúdo informacional.

No ano de 1975, Richard Saul Wurman cunhou o termo 'Arquitetura da Informação' que definiu como “A ciência e a arte de criar instruções para espaços organizados”. Conforme ressaltado por Macedo (2005), segundo Wurman (2005) o problema da busca, organização e apresentação da informação eram análogos aos problemas da arquitetura de construções.

A Arquitetura da Informação, de certa forma, continua seguindo a definição criada originalmente por Wurman (2005), que trata de organizar a informação para torná-la clara, também relacionada com a apresentação e disposição da informação, permitindo a criação, no ambiente web, de um espaço informacional por onde o usuário é capaz de navegar e mover-se de forma mais eficiente às suas necessidades de informação.

Em Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 32) é proposto o modelo, ilustrado na Figura 3, e descrito logo a seguir, para representar a AI. Neste modelo a AI é apresentada como a interseção de três pilares: Contexto, Conteúdo e Usuários, que é conceituado pelos autores como “Ecologia da Informação”. Dos Santos (2013) considera que, para projetar o ambiente informacional de uma organização há necessidade de se conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política (Contexto), estar consciente da natureza, estrutura, formato e volume de informação existente (Conteúdo) e de se entender as necessidades, os hábitos, comportamentos e os processos de busca do público-alvo (Usuários).

Figura 3 - Modelo de Arquitetura da Informação (Ecologia da Informação)



Fonte: Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 32)

3.7.1 CONTEXTO

Todos os sítios que existem estão dentro de um determinado negócio ou contexto organizacional. Explicitamente ou implicitamente, cada organização tem uma missão, visão metas, estratégia, pessoal, processos e procedimentos, infraestrutura física e tecnológica, orçamento e cultura. Essa mistura coletiva de capacidades, aspirações e recursos é exclusivo para cada organização.

As arquiteturas de informação das organizações devem ser exclusivas correspondendo ao seu contexto. O vocabulário e a estrutura do seu site e sua intranet são componentes importantes do relacionamento do seu negócio com seus clientes e funcionários, e influencia como eles enxergam seus produtos e serviços. A arquitetura de informação do site de uma organização fornece, talvez, o instantâneo mais tangível de sua missão, visão, valores, estratégia e cultura da organização, podendo ser um instrumento de comunicação do que esperar da sua organização no futuro, convidando ou limitando a interação entre clientes e funcionários

A chave para o sucesso de uma boa arquitetura da informação no seu site é entender o alinhamento. A organização precisa entender o contexto de negócios em que está inserida, respondendo por exemplo as questões: - O que faz de único e exclusivo? - Onde está o negócio hoje e onde ele quer estar amanhã? A organização precisa encontrar maneiras de alinhar a arquitetura da informação com os objetivos, estratégia, e cultura do negócio.

3.7.2 CONTEÚDO

Na arquitetura da informação, conteúdo é entendido de forma ampla, para incluir os documentos, aplicativos, serviços, e metadados que as pessoas precisam usar ou encontrar no seu site. A internet é uma ferramenta de comunicação, e a comunicação é construída sobre palavras e frases que transmitem significado. Também é uma ferramenta para tarefas e transações, uma plataforma de tecnologia flexível que suporta compra e venda, cálculo e configuração, classificações e simulações. Nos sites das organizações contemporâneas podem ser observadas as seguintes facetas, como fatores distintos de cada ecologia da informação presente nas organizações (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015):

1. Propriedade: quem cria e possui o conteúdo? A propriedade é centralizada dentro de um grupo de autoria de conteúdo ou distribuído entre departamentos funcionais? Como conteúdo é licenciado de fornecedores de informações externas? As respostas a estas questões desempenham um papel importante em influenciar o nível de controle que se tem sobre todas as outras dimensões.

2. Formato: sites e intranets estão se tornando o meio unificador de acesso a todos formatos digitais dentro das organizações. Bancos de dados, catálogos de produtos, arquivos de discussão, relatórios técnicos, aplicativos de compra de material de escritório e vídeos são apenas alguns dos tipos de documentos, bancos de dados e aplicativos você encontrará em um determinado site.
3. Estrutura: os documentos não são criados iguais. Um memorando importante pode ter menos de 100 palavras. Um manual técnico pode ter mais de 1000 páginas. Alguns sistemas de informação são construídos em torno do paradigma do documento. Outros sistemas utilizam uma abordagem digital nativa, alavancando alguma forma de marcação estrutural (XML ou SGML) para permitir a gestão e acesso no nível mais baixo de granularidade.
4. Metadados: até que ponto existem metadados que descrevem corretamente o conteúdo e os objetos dentro seu site? Os documentos foram marcados manual ou automaticamente? Qual o nível de qualidade e consistência? Tem algum vocabulário controlado? Esses fatores determinam o quanto a organização está iniciando em relação à recuperação de informações e a gestão de conteúdo.
5. Volume: sobre quanto conteúdo estamos falando? Cem aplicações? Mil páginas? Um milhão de documentos? Quão grande é o seu site?
6. Dinamismo: Qual é a taxa de crescimento do volume de negócios? Quanto conteúdo novo será adicionado no próximo ano? E quão rápido vai ficar obsoleto?

Todas essas dimensões criam uma combinação única de conteúdo e aplicativos que, por sua vez, sugerem a necessidade de uma arquitetura de informação personalizada que deve ser construída conforme a necessidade de cada organização.

3.7.3 USUÁRIOS

Diferenças nas preferências e comportamentos dos clientes dentro do mundo físico traduzem-se em diferentes necessidades de informação e comportamentos de busca de informação no mundo virtual, no contexto de sites

das organizações e suas intranets. Por exemplo, executivos seniores podem precisar para encontrar alguns documentos sobre um determinado tópico muito rapidamente; analistas de pesquisa podem precisar encontrar todos os documentos relevantes de suas pesquisas e podem estar dispostos a gastar horas na procura; gerentes podem ter um alto nível de conhecimento da indústria, mas baixos na navegação e pesquisa de informações.

A arquitetura da informação adequada desenhada para sua organização deve informar quem está usando o site da sua organização, como estão sendo recuperadas as informações e as dificuldades apresentadas para recuperá-las.

3.7.4 MODELOS PESQUISADOS

Buscando atender às necessidades de informação de profissionais de alto desempenho, foram levantados modelos que poderiam possibilitar a implementação de um espaço informacional multimodal. Os levantamentos apontaram para alguns possíveis modelos de arquitetura da informação, desenvolvidos em sua maioria por pesquisadores brasileiros.

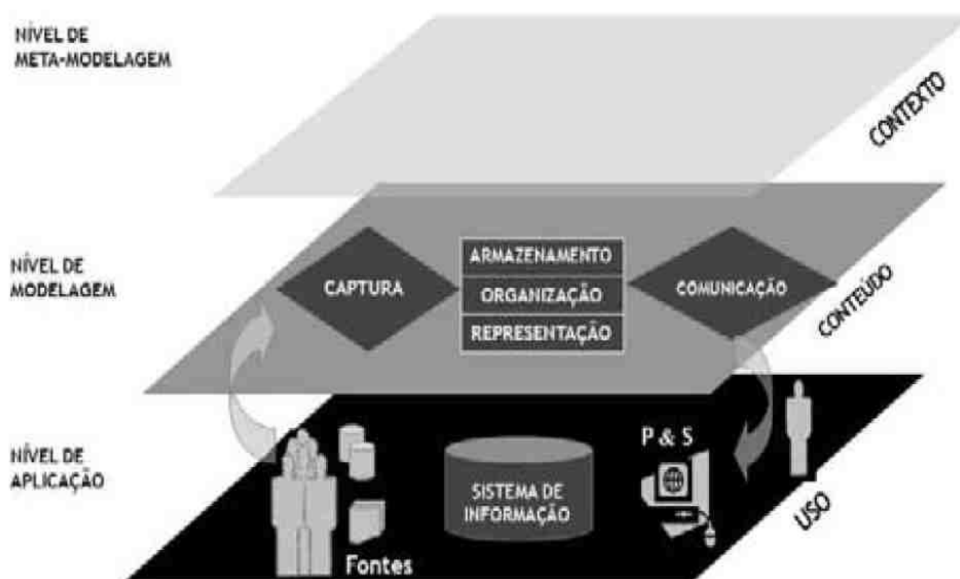
3.7.4.1 Proposta de Modelo de Arquitetura da Informação de Lima-Marques e Macedo (2006)

Para Lima-Marques e Macedo (2006), a informação depende do comportamento dos usuários que farão uso dela e determinarão as suas necessidades:

No âmbito da Arquitetura da Informação, desenhos de espaços de comunicação integrados a espaços de tecnologia da informação representam novas relações sociais que, por meio de processos centrados no usuário, são capazes de criar soluções adequadas ao ambiente humano. A Arquitetura da Informação deve reconhecer usuários como agentes do desenvolvimento tecnológico e garantir oportunidades de participação ativa no planejamento dos sistemas de informação, contrariando o determinismo tecnológico. (LIMAMARQUES; MACEDO, 2006, p. 253).

O uso da informação está no nível de aplicação que segundo o modelo de Arquitetura da Informação proposto por Lima-Marques e Macedo (2006) representa os processos básicos do ciclo da informação em três níveis, conforme figura 4.

Figura 4 - Proposta de Modelo de Arquitetura da Informação



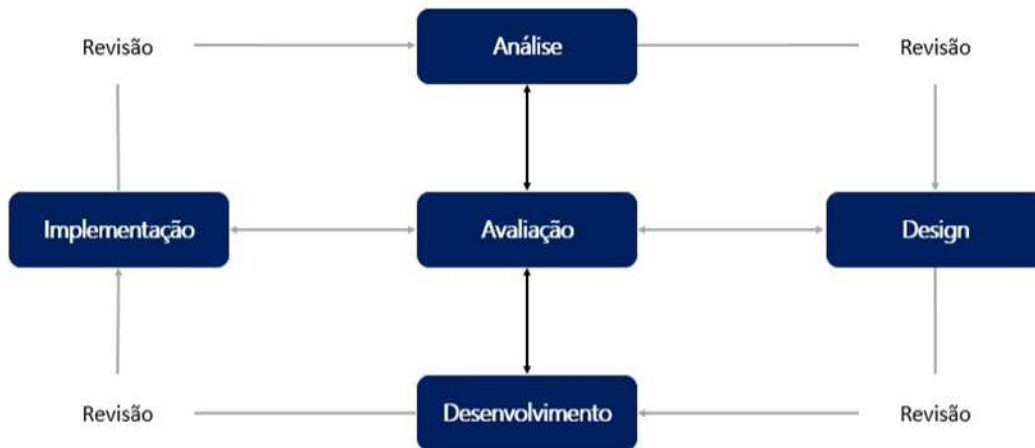
Fonte: LIMA-MARQUES; MACEDO, 2006, p. 253.

- Nível de meta-modelagem - análise do contexto ou do ambiente informacional para realização do planejamento estratégico do sistema de informação;
- Nível de modelagem - definição do conteúdo que irá ser armazenado, organizado e representado, por meio da captura, armazenamento, organização, representação e comunicação;
- Nível de aplicação - aplicação das teorias e modelos construídos a partir dos níveis anteriores na implementação de sistemas de informação.

3.7.4.2 Proposta da Metodologia ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluation*) de Branch (2009)

Seguindo a proposta de Branch (2009), a metodologia ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluation*) é utilizada para desenvolvimento de conteúdos didático-pedagógicos digitais ou não, usada também para o desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem. Conforme a Figura 5 são descritas a seguir os cinco componentes da Metodologia ADDIE (BRANCH, 2009).

Figura 5 - Modelo ADDIA



Fonte: Adaptado de Branch (2009)

1. ANÁLISE:

A fase de análise pode ser considerada a etapa de “Definição dos Objetivos”. O foco do arquiteto da informação (nessa metodologia nominado *designer* instrucional) nesta fase deve ser o público-alvo. Também é neste momento que o programa da disciplina deve respeitar o nível de habilidades e conhecimento que os participantes demonstram possuir para garantir que o que eles já sabem não seja repetido e, ao invés disso, o foco esteja em tópicos e conteúdos ainda não explorados. É nesta fase que se deve distinguir as necessidades de informações do público-alvo. Os objetos de aprendizagem que podem ser utilizados, textos, áudios, vídeos e outros documentos relacionados ao curso devem ser selecionados nesta fase e revisados ao final do curso.

2. DESENHO (*DESIGN*):

Esta fase determina todos os objetivos, ferramentas a serem utilizadas para alcançar o desempenho, testes variados, estrutura, análise dos temas, planejamento e recursos. Aqui é quando toda a abordagem deve ser feita como planejado seguindo um conjunto bem específico de regras. Essa abordagem sistemática garante que tudo esteja alinhado a uma estratégia racional que visa o propósito primordial que é alcançar os objetivos do projeto. O foco deve estar nos objetivos de aprendizado, no conteúdo, nos exercícios, no plano de aprendizado, nas ferramentas de mediação do conhecimento e na seleção e modos de

apresentação da informação. Cada componente escolhido precisa respeitar uma lógica e um propósito e ser enquadrado dentro do contexto macro previsto, sempre visando os objetivos do projeto e sem nos esquecermos do público-alvo e suas características.

3. DESENVOLVIMENTO:

A fase de desenvolvimento inicia a produção e os testes da metodologia adotada para o projeto. Nesta etapa os designers fazem uso dos dados coletados nas fases anteriores e utilizam tais informações para criar um programa que se baseie no que deve ser ensinado aos participantes. Enquanto as duas primeiras fases demandaram planejamento e brainstorming, essa consiste em colocar as ideias em ação.

4. IMPLEMENTAÇÃO:

A fase de implementação deve garantir máxima eficiência e a obtenção de resultados positivos. Aqui que o arquiteto da informação é desafiado a redesenhar, atualizar e editar o curso para ajustar o que for necessário visando uma entrega eficaz. O processo é fator chave nesta fase. Nenhum projeto deve ser lançado definitivamente antes de uma avaliação criteriosa do arquiteto da informação, mesmo que isso envolva um período piloto com a participação de estudantes e outros arquitetos da informação. É uma fase de obtenção de *feedback*, aprendizado e ajustes. Nesta fase também é realizada a validação do desenho do curso.

5. AVALIAÇÃO:

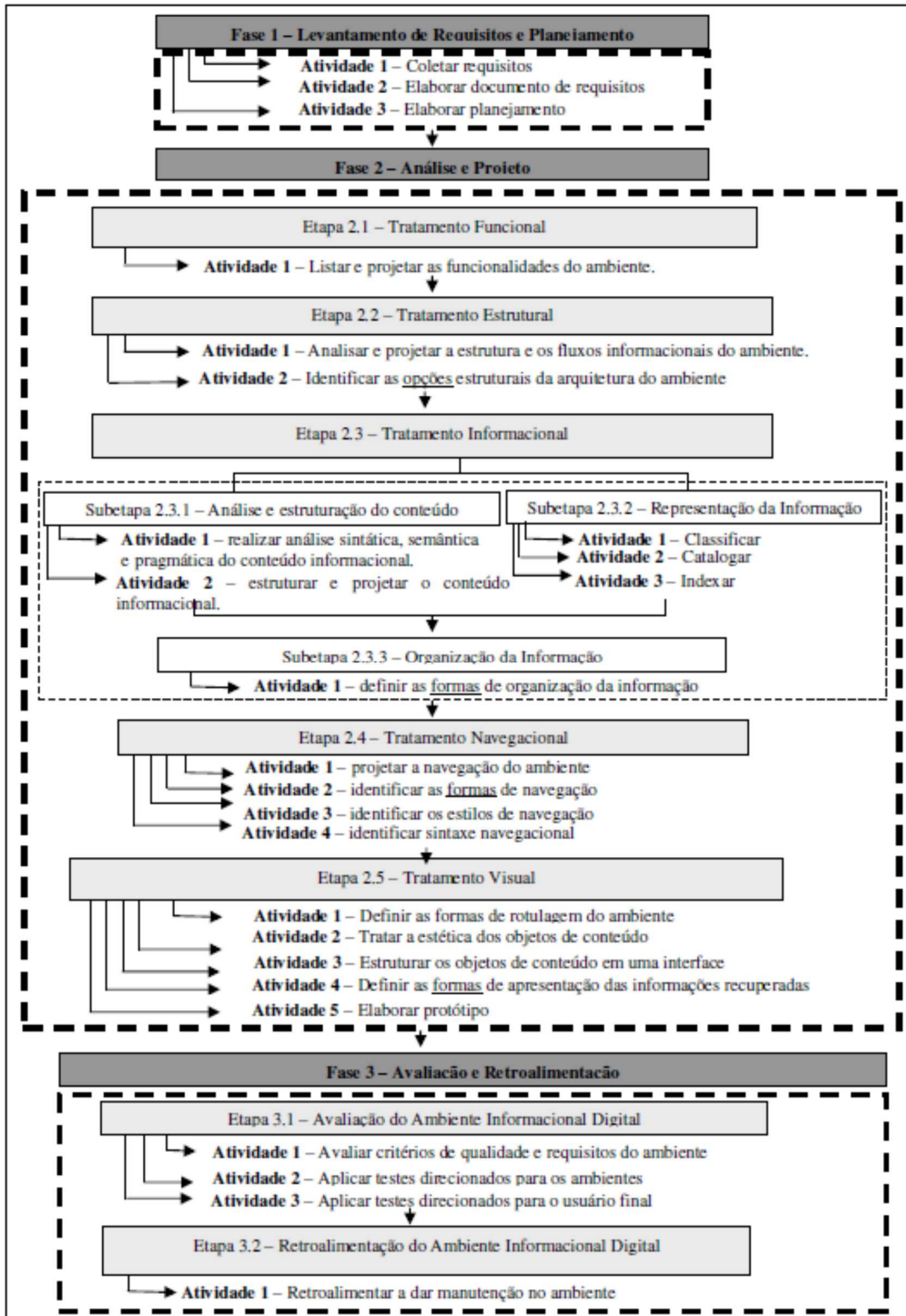
A última fase do ADDIE é a Avaliação. Esta é a parte em que o projeto deve ser meticulosamente testado em relação ao seu funcionamento, identificando o que foi atingido e o que eventualmente não foi. É possível dividi-la em duas partes: formativa (enquanto cursos estão sendo desenvolvidos) e somativa (quando os cursos já estão prontos). A primeira parte consiste no período em que testes são realizados pelo arquiteto da informação e alunos, e a segunda no final do programa. O objetivo desta fase é verificar se os objetivos iniciais do projeto foram alcançados e identificar o que precisa ser feito para melhorá-lo.

3.7.4.3 O Modelo da Metodologia de Desenvolvimento de Ambientes Informacionais Digitais (2010)

Camargo (2010) apresenta na Figura 6 um modelo para desenvolvimento de ambientes informacionais digitais, que pode ser considerado como um conjunto de passos além do processo de desenvolvimento de *software* tradicional, pois sugere novos processos e atividades para os profissionais da informação. Esse modelo possui enfoque no tratamento dos objetos de conteúdo do ambiente digital, de acordo com necessidades dos usuários. Essa metodologia de desenvolvimento proposta por Camargo (2010, p. 153) considera:

1. O tratamento funcional do ambiente, que envolve a especificação das funcionalidades e dos serviços do ambiente de acordo com as necessidades dos usuários;
2. O tratamento estrutural do ambiente, que envolve a estruturação do ambiente, abordando as opções estruturais da arquitetura e os fluxos informacionais;
3. O tratamento do conteúdo, que envolve a representação e descrição da informação por meio da análise semântica, sintática e pragmática, bem como por meio dos processos de classificação, catalogação e indexação, considerando o contexto do usuário e uso da informação pelo mesmo;
4. O tratamento navegacional do ambiente, que envolve a navegação do conteúdo, considerando o comportamento e modo de interação do usuário e do ambiente;
5. O tratamento da aparência visual do objeto de conteúdo, que envolve a apresentação da informação por meio da rotulagem e da formatação e editoração do conteúdo, considerando a usabilidade e acessibilidade.

Figura 6 - Metodologia de Desenvolvimento de Ambientes Informacionais Digitais



Fonte: Camargo (2010, p. 154)

3.7.4.4 O Modelo conceitual de Arquitetura da Informação de Dos Santos (2013)

O modelo de Arquitetura da Informação proposto por Dos Santos (2013), conforme Figura 7, é composto por quatro fases: Modelagem de Processos de Negócio, Modelagem de Objetos Informacionais, Organização e Recuperação da Informação e Desenvolvimento de Sistemas de Informação.

Figura 7 - Visão geral da AI proposta



Fonte: Dos Santos (2013, p. 126)

- A fase de **Modelagem da Processos de Negócio** destina-se a representação dos processos de negócio presentes em uma organização.
- A fase de **Modelagem de Objetos Informacionais** destina-se a detalhar o conjunto de elementos descritivos que representam os atributos do objeto informacional.
- A fase de **Organização e Recuperação da Informação** destina-se a descrever técnicas, métodos e caminhos que permitam a todos os usuários ter acesso rápido e eficiente da informação.

- A fase de **Desenvolvimento de Sistemas de Informação** destina-se a transformar os objetos informacionais em informação estruturada, utilizada para automatizar os processos de negócio e auxiliar no processo decisório.

3.7.4.5 O Modelo DAIM:CSCL (2016)

Em Steinmetz (2015) identificamos o Modelo DAIM:CSCL -Diagrama de fases para concepção de uma Arquitetura da Informação Multimodal, um conjunto inicial de características básicas que devem ser contempladas em um ambiente CSCL, da sigla em inglês *Computer Supported Collaborative Learning* (traduzido pelos autores com Ambientes Informacionais Colaborativos de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem), segundo os preceitos da uma AI associada a Multimodalidade e da teoria da relevância:

1. O ambiente deve ser concebido/adaptado ao contexto dos estudantes/usuários;
2. O ambiente deve oferecer vários modos comunicacionais, conforme prevê a definição do termo multimodalidade;
3. O ambiente deve considerar a usabilidade e a ergonomia a fim de influenciar positivamente a interação dos usuários;
4. O ambiente deve apresentar uma arquitetura da informação que permita a inclusão, organização e recuperação das informações de forma simples e eficiente;
5. Em complemento aos itens 3 e 4 o ambiente deve oferecer um design centrado no humano.

Ainda em Steinmetz (2015) os autores consideraram o Modelo de Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Sistemas proposto por Gordon e Gordon (2006), para propor um diagrama (Figura 8), apresentando um conjunto de fases a serem executadas para acomodar características básicas de uma AI associada a Multimodalidade para ambientes CSCL.

Figura 8 - Diagrama de fases para concepção de uma Arquitetura da Informação Multimodal para ambientes CSCL – DAIM:CSCL



Fonte: A contribuição da Arquitetura da Informação na construção e utilização de Ambientes Informacionais Colaborativos de Ensino/Aprendizagem, (STEINMETZ, 2015)

Na figura 8, que apresenta o DAIM:CSCL, temos as seguintes fases:

- **Iniciação:** ocorre a identificação da demanda, identificação do público alvo, identificação do contexto do público alvo, definição da equipe responsável pelo processo, levantamento inicial das necessidades, definição dos objetivos gerais a serem alcançados.
- **Planejamento:** construção das especificações detalhadas para que os objetivos definidos na iniciação sejam alcançados, por meio do projeto das interfaces que deve considerar recursos multimodais pertinentes ao contexto dos usuários; o projeto de banco de dados; o projeto transacional que deve comportar as solicitações postadas na interface retornando os resultados do banco de dados; e as características físicas do sistema, sendo o conjunto das interfaces, banco de dados e transações os elementos que definem a Arquitetura da Informação Multimodal. Ainda, podemos considerar a possibilidade de aquisição de *hardware* e *softwares* necessários para a execução do processo e devem ser preparados os testes do sistema.

- **Implementação:** é desenvolvimento do ambiente segundo as especificações definidas na fase de planejamento. Aqui é feita a codificação ou aquisição do *software*, a aquisição do *hardware* e o teste do novo sistema.
- **Teste Piloto:** aprimora o novo ambiente considerando que o trabalho já foi conceituado e planejado nas fases anteriores. Neste momento o ambiente *CSCD* deve ser alimentado com as informações referentes ao curso a ser ministrado, sendo importante que estes conteúdos estejam adequados ao contexto dos usuários e aos modos comunicativos definidos nas etapas de iniciação e planejamento.
- **Implantação e Manutenção:** utilização do ambiente em larga escala, sendo efetuadas as manutenções corretivas e adaptativas pertinentes, bem como do registro histórico destas manutenções, dos índices de satisfação dos usuários e sugestões de melhorias.
- **Análise dos Resultados:** completa o ciclo de aprimoramento do processo buscando revisar os relatórios do que foi executado, verificando se o esforço alcançou os objetivos pretendidos inicialmente. Pode ser vista também como uma fase de aprendizado para a equipe que executa o processo, sendo importante que os registros sejam mantidos através de todo o ciclo do processo.

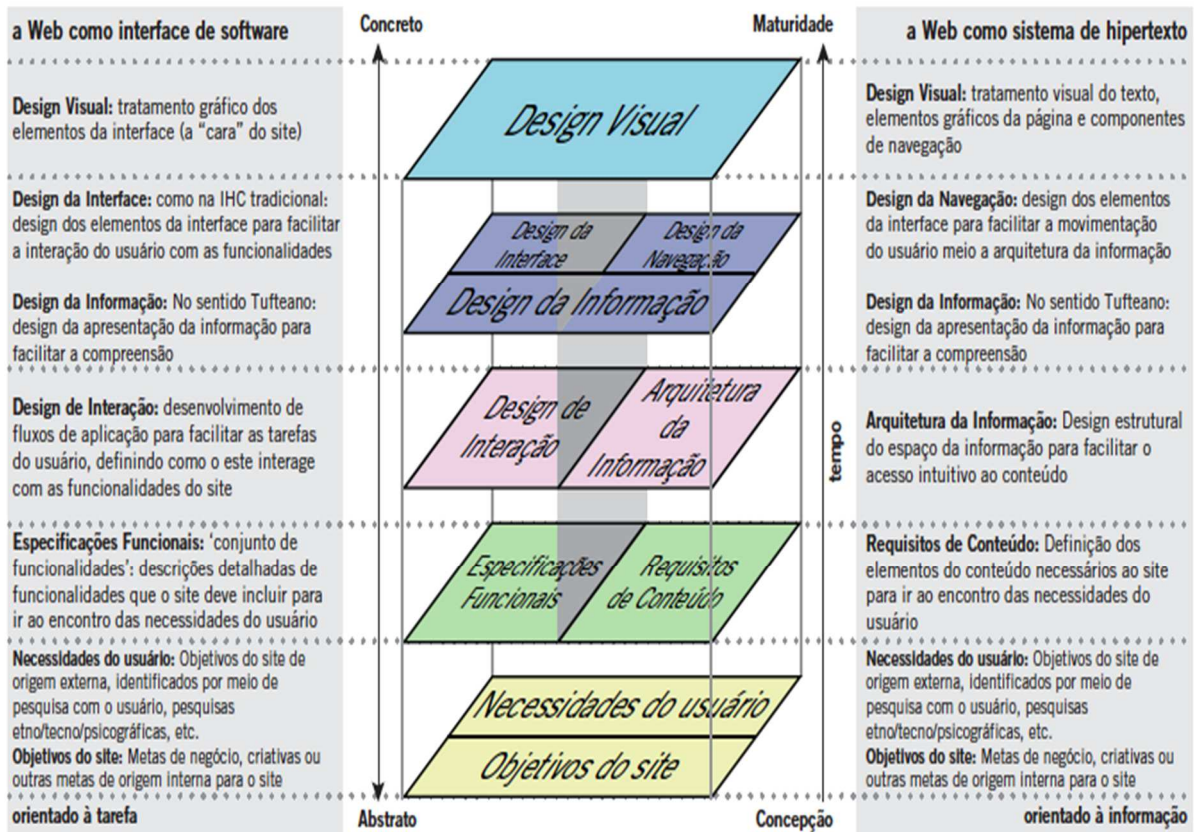
3.7.4.6 Planos da Experiência do Usuário

Em seu livro *Elements of User Experience* (Garrett, 2002) Jesse James Garret apresenta cinco planos para a compreensão das decisões feitas em cada um deles, em que a decisão de um plano superior depende da feita no inferior. Os planos são: estratégico, escopo, estrutura, esqueleto e superfície, sendo o primeiro mais abstrato até chegar ao mais concreto.

O modelo concebido por Garret (2002) procurou tratar dois grupos de problemas: o da comunidade de Experiência do Usuário, que tratava problemas

de *Design* da Aplicação com soluções tradicionais, e o de grupo de propagandas, que via a internet como meio de publicações, mídia e ciência da informação.

Figura 9 - Diagrama de UX



Fonte: Elements of User Experience (Garrett, 2002 p.23)

3.8 TEORIA DA RELEVÂNCIA

A Teoria da Relevância - TR proposta por Sperber e Wilson (1985), pode ser identificada como um dos programas de pesquisa sobre a interface entre comunicação e cognição mais influentes das últimas décadas. A teoria busca uma abordagem inferencial centrada na cognição humana, como alternativa aos rígidos modelos de códigos anteriores, a TR considera todos os ingredientes de uma sistematização teórica ambiciosa. Fundamentada em dois princípios-alicerce, ou pilares: o Princípio Cognitivo da Relevância, no qual a cognição humana é voltada para a maximização da relevância; e o Princípio Comunicativo da Relevância, no qual os enunciados criam expectativas de relevância ótima.

Desenvolvida através das noções de intenção informativa e comunicativa dirigidas pela noção de relevância, enquanto relação custo-benefício, a teoria propõe descrever e explicar as bases da racionalidade da comunicação humana (CAMPOS; RAUEN, 2008).

A Teoria da Relevância (SPERBER; WILSON, 1985), explica também como ocorre o processamento de informações durante a comunicação humana. Os autores explicam que a comunicação humana se realiza por meio de dois mecanismos: a codificação e decodificação de enunciados; a ostensividade por parte do falante e a inferência feita pelo ouvinte. Assim, conforme resume Steinmetz (2015) a Teoria da Relevância pode ser vista como uma teoria fundamentada na Cognição e na Comunicação.

Ainda na Teoria da Relevância Sperber e Wilson (1985) definem o 'Princípio da Relevância' que segundo os autores indica que a cognição humana tem uma 'tendência para a relevância'. Assim, o 'princípio de relevância', corresponde a predisposição de um indivíduo para determinado ato comunicativo em precedência a outro. Neste sentido a Teoria da Relevância pode ser um delimitador para todas as questões comunicacionais envolvidas.

Steinmetz (2015, p. 56) apresenta em seu trabalho os conceitos de Precisão e Revocação na recuperação de informações:

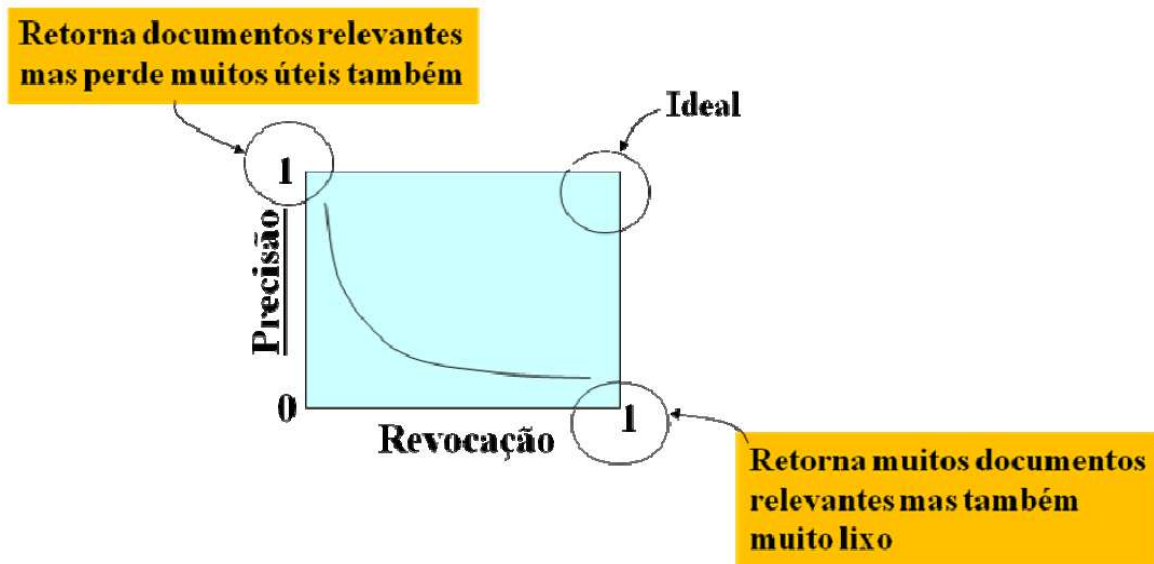
- Precisão: que é a habilidade de recuperar documentos mais bem classificados quanto à relevância da pesquisa.

- -Revocação: que é a habilidade de pesquisa para encontrar todos os itens relevantes de uma coleção.

Segundo o autor “para não haver prejuízo na recuperação de informações relevantes, buscar medidas de eficácia que equacionem a relação da Precisão com a Revocação de forma a resultarem em consultas com maior número de documentos relevantes”, conforme apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Relação da Precisão X Revocação

Relação entre Revocação e Precisão



Fonte: Steinmetz et al. 2013, p. 13.

Neste mesmo trabalho Steinmetz *et al* (2013) apresenta pontos encontrados convergentes com a temática apresentada nesta pesquisa:

Tanto a Ciência da Informação, a Teoria da Relevância, a Arquitetura da Informação e também a Multimodalidade, possibilitam que o indivíduo, comum e também estudantes em ambientes de ensino aprendizagem, não caiam em uma zona de inibição cognitiva. Ou seja, permite que esse indivíduo obtenha uma interface interativa/multimodal de comunicação e cognição possibilitando uma aprendizagem significativa que resulta em competência informacional. **Considerando que a competência Informacional possibilita que a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando precisa de informação e possuir habilidade para localizar a informação relevante para a mesma, ter a capacidade de avaliar se essa informação é de fato relevante e assim tomar a decisão e/ou usar**

efetivamente a informação (Steinmetz et al. 2013, p. 14, grifo nosso).

3.8.1 O Princípio Cognitivo

O princípio cognitivo é fundamentado nos preceitos da psicologia cognitiva, que vê o processo do raciocínio humano não como uma estrutura, mas o considera algo dinâmico e ligado a fatores como atenção, memória e representação conceitual, o que será fundamental para o processamento de deduções. E o princípio lógico baseia-se nos moldes da lógica formal para a construção das hipóteses interpretativas (formulando e confirmando essas hipóteses), quer dizer, a partir de formas lógicas (enunciados) constroem premissas e conclusões à semelhança do modelo formal. Entretanto, essas premissas e conclusões não têm caráter de verdade absoluta, são possibilidades para uma interpretação plausível realizada com base no modelo dedutivo de inferências que seguem um cálculo não-trivial (não podem ser provadas, mas deduzidas), que envolvem fatores como a experiências prévias, contexto social, etc.

Sperber e Wilson (1985) defendem que a cognição humana tem uma tendência para a relevância. Assim, eles propõem o ‘princípio de relevância’, que explica a predisposição de um indivíduo para determinado ato comunicativo em precedência a outro. De acordo com o ‘princípio de relevância’ o cérebro e mente vão sempre na direção daquilo que para determinado indivíduo é mais relevante. Isso é descrito pelos autores como o ‘princípio abduativo’ que melhor explica o processamento inferencial extremamente rápido da mente, direcionado à comunicação humana para aquilo que é mais relevante em determinado momento.

Também para Sperber e Wilson (1995 *apud* Cartaxo, 2016) a ‘mente humana’ tende a se guiar pela maximização da relevância, guiando seus recursos cognitivos para a obtenção de informações relevantes ao indivíduo. Ou seja, a compreensão do ser humano se dá por mecanismos de ‘construção de suposições’ que formam um ambiente cognitivo, que pressupõe a formação de hipóteses, que podem ser confirmadas ou não, alinhando ao conhecimento da realidade e às evidências disponibilizadas ao longo da interação comunicativa,

escrita ou falada. Ainda de acordo com a Teoria da Relevância, uma entrada de informação (*input*) é relevante para uma pessoa quando e somente quando seu processamento produz efeitos cognitivos positivos, por outro lado, Sperber e Wilson (1995) afirmam que quanto maior o esforço de processamento requerido da pessoa, menos relevante será a entrada de informação (*input*) recebida.

3.8.2 O Princípio Comunicativo

Sperber e Wilson (1995 p. 7) afirmam que os enunciados geram expectativas de relevância. Desta forma um emissor, ao expor uma ideia, por meio oral ou escrita, criará uma expectativa de ‘relevância ótima’ pelo fato de dirigir-se a alguém. Um enunciado tem sua melhor relevância quando é suficientemente relevante para ser processado. Os autores afirmam também que um estímulo ostensivo é Otimamente Relevante quando:

- É relevante o suficiente para merecer o esforço de processamento da audiência; e
- É o mais relevante compatível com as habilidades e preferências do comunicador”.

Também Sperber e Wilson (1995 *apud* Cartaxo, 2016) apresentam que a comunicação humana pode ser considerada ‘ostensiva’ por parte do emissor da informação e ‘inferencial’, por parte do receptor, aquele que ouve ou lê a informação, que em função das suas inferências gerará o seu próprio conhecimento.

Para Jorge Campos (2008, *apud* Steinmetz, 2013, p. 26), existem dois princípios básicos que sustentam a arquitetura conceitual da Teoria da Relevância em sua forma clássica que são:

- Princípio Cognitivo de Relevância: explica que a comunicação humana tende a ser dirigida para a maximização da relevância e;
- Princípio Comunicativo de Relevância: onde todo estímulo ostensivo (intenção informativa e comunicativa) comunica a presunção de sua própria relevância ótima – **o estímulo é relevante o suficiente para**

merecer o esforço de processamento da audiência e – é o mais relevante compatível com as habilidades e preferências do comunicador (g.n.):

A tendência cognitiva universal para maximizar a relevância torna possível (pelo menos até certo ponto) prever e manipular os estados mentais dos outros. Sabendo que é provável que o ouvinte escolha os estímulos mais relevantes em seu ambiente, para processá-los de forma a maximizar a sua relevância, o falante pode produzir um estímulo que atrairá sua atenção, para recuperar certas suposições contextuais e direcioná-la a uma conclusão pretendida. (SPERBER; WILSON, 1995).

Também Jorge Campos (2008 *apud* Steinmetz, 2013), afirma ainda que no Princípio Comunicativo de Relevância “**o grau de relevância é diretamente proporcional à relação entre esforço de processamento e efeito cognitivo positivo** (grifo nosso). Em contextos idênticos, tanto menor o primeiro e tanto maior o segundo, mais relevante o estímulo”.

3.9 MULTIMODALIDADE

Kress e Van Leeuwen (2001) definem Multimodalidade como o uso de vários modos semióticos no projeto de um produto ou evento semiótico. Afirmam que é a terminologia comum para todos os dados semióticos. O conceito de Multimodalidade brota da Teoria da Semiótica, mais especificamente, da Semiótica Social. A Semiótica prima pelo estudo do texto, mais especificamente, focando em explicar o que o texto diz e como ele faz para dizer o que diz (BARROS, 2005). Em outras palavras, a Semiótica prima não só pelo estudo daquilo que é dito pelo texto, como também pelas estratégias textual-discursivas traçadas pelo autor do texto, a fim de exteriorizar o seu dizer. Diante disto, este campo de estudo se debruça sobre as mais distintas construções linguísticas do texto, para materializar seu dizer.

Dionisio (2011) destaca que as discussões concernentes à multimodalidade se propagaram consideravelmente. Vários pesquisadores de diversos campos de estudo: Análise do Discurso, Análise Crítica do Discurso, Análise do Discurso de Linha Francesa, Linguística Aplicada, Linguística de Texto, Pedagogia, Psicologia, Semiótica, Semiótica Social, Sociologia, tem estudado esta temática, abordando as distintas maneiras de como este conceito se materializa nas múltiplas formas da linguagem, seja escrita, oral e visual.

Xavier (2006) escreve que o texto enquanto uma prática comunicativa materializada, por intermédio das múltiplas modalidades da linguagem, tais como: verbal (escrita e oral) e não-verbal (visual). Já para Luna (2002) o texto é concebido como algo resultante da atuação das múltiplas formas da linguagem, o texto não é construído linguisticamente apenas, por meio da escrita. Ele pode se materializar através da linguagem escrita, oral e imagética, bem como da articulação e integração destas modalidades.

De acordo com Bateman (2008 *apud* Pires, 2017, p.17) o 'documento multimodal' é um artefato multimodal que contém uma variedade de modos baseados no visual e que se organizam simultaneamente para preencher uma coleção orquestrada de objetivos comunicativos interligados entre si.

Jewitt (2009) define multimodalidade como uma abordagem científica baseada em variadas formas de comunicação, tais como: linguagem, postura,

gestos, imagens, olhar que correlacionam os conceitos de modo, recursos semióticos, metafunções, capacidade modal e relacionamento intersemiótico, objetivando ampliar a dimensão de análise do processo comunicacional.

Steinmetz, Duque e Costa (2013) em seu trabalho de revisão de literatura na área da multimodalidade apresentam que a “multimodalidade se refere à utilização de vários modos comunicativos durante uma interação entre sujeitos ou entre sujeitos e documentos”. Sendo ‘modo’ uma forma de estabelecer a comunicação e a multimodalidade o uso de mais de um modo de representação durante a comunicação. Páginas da Internet são um exemplo dessas definições: utilizam o modo descritivo, imagens e até mesmo som, para representar gêneros discursivos.

3.9.1 ANÁLISE SÓCIOSEMIÓTICA MULTIMODAL

Steinmetz (2015, p. 39) considera em seu trabalho a Análise Sociossemiótica Multimodal que, segundo o autor, está associada à significação, produção e recepção de mensagens tanto o autor quanto o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. Nos trabalhos de Kress, Garcia e Van Leeuwen (2000) Kress, e Van Leeuwen (2001) e Kress (2010), que tratam da interpretação do significado do contexto, essa abordagem foca na análise de significados na interação entre as pessoas, envolvendo também o produtor, autor da informação, e o observador, leitor da informação. Esses autores desenvolveram metodologias que permitem a análise de imagens, denominada “Gramática do Designer Visual”, cuja pesquisa foi baseada nas novas tecnologias e ao uso dos diversos recursos semióticos que essas tecnologias propiciaram.

Para Halliday et al. (1994 *apud* STEINMETZ, 2015, P. 40), “toda a arquitetura da linguagem se organiza em linhas funcionais. A linguagem é como é, por causa das funções em que se desenvolveu na espécie humana.

Em relação a Gramática Visual em documentos multimodais (KRESS; Van LEEUWEN, 2001) constataram que a sociedade está cada vez mais baseada em ‘padrões visuais’, e a multimodalidade possibilita, através dos estudos sobre a Gramática Visual, compreender a relação e as formas como as imagens

representam as relações entre pessoas, lugares e objetos. Os autores, ainda tratando da Gramática Visual, afirmam que existem três princípios de composição das imagens que são visualizados pelo leitor:

- Valor de informação, que é o local que os elementos estão dispostos tem valores informacionais específicos nas várias ‘zonas da imagem’: direita e esquerda, parte superior e parte inferior, centro e margem. O valor informativo da posição de cada elemento pode variar entre as diferentes culturas, que tenham direcionamentos de leitura diferentes, podem atribuir valores diferentes às mesmas posições de um elemento num mesmo texto multimodal. Nas culturas ocidentais, em que se lê da esquerda para a direita e de cima para baixo, os valores informativos são dispostos de forma diferenciada das culturas orientais.
- Saliência, que estabelece uma ‘hierarquia’ de importância entre os elementos, feitos para atrair a atenção do espectador em diferentes graus: plano de fundo ou primeiro plano, tamanho, contrastes de tons e cores e diferença de nitidez. A composição de uma página envolve vários graus de saliência, que cria um tipo de ‘hierarquia de importância’ entre os elementos, estabelecendo alguns como mais importantes, que merecem mais atenção, do que os outros. A saliência é julgada com base em pistas visuais e “os observadores de composição espacial são intuitivamente capazes de julgar o ‘peso’ dos vários elementos de uma dada composição, e quanto maior o peso do elemento, maior a saliência” (KRESS; Van LEEUWEN, 1996, p.212).
- Estruturação, ou Moldura, que apresenta a presença ou ausência de moldura pode conectar ou desconectar os elementos da imagem ou de planos de estruturação, linhas divisórias, significando que eles pertencem ou não ao mesmo sentido. A identidade de um grupo de elementos é aumentada pela falta de molduras, e a individualidade e diferenciação desses elementos aumentam com a presença de molduras. A conexão, ou desconexão, dos elementos visuais de uma composição pode ser mostrada dependendo do tipo de moldura usada. Desta maneira, “quanto mais forte a moldura de um dado elemento, mais claro é o fato de que é uma unidade separada de informação” (KRESS; Van LEEUWEN, 1996,

p.214). A moldura pode ser acrescentada a uma composição através de linhas de moldura, da descontinuidade de cor ou forma, ou pelos espaços em branco entre os elementos.

Esses princípios da composição podem ser aplicados não somente a elementos visuais isolados, mas também a textos completos multimodais. Em outras palavras, a análise composicional do texto multimodal proposta por Kress e van Leeuwen (1996) possibilita a análise de cada elemento visual que compõe um layout, assim como o próprio layout como um todo como uma página de livro ou revista, uma tela de computador, entre outros.

Kress e Van Leeuwen (2001) afirmam que não há texto 'monomodal', apresentado em um só modo, ou seja, para os autores todo texto é multimodal. Também Descardecí (2002, p.20), corroborando esta ideia, considera que "qualquer que seja o texto escrito, ele é multimodal, isto é, composto por mais de um modo de representação", segundo ele, em uma página, além do código escrito, outras formas de representação como a diagramação da página, a cor, a qualidade do papel, o formato e a cor das letras, a formatação do parágrafo, entre outros, interferem na mensagem a ser comunicada, e todo esse 'arranjo visual' do texto escrito complementa, a composição da mensagem para um melhor entendimento do texto.

3.9.2 ANÁLISE MULTIMODAL INTERACIONAL

Steinmetz (2015, p. 39) argumenta que a Análise Multimodal Interacional aborda questões associadas à interação direta (face a face) entre indivíduos no dia a dia, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e layout e outros modos. Segundo Norris (2004 *apud* Steinmetz, 2015): "O objetivo principal da abordagem multimodal interacional é a análise, descrição e compreensão do que acontece entre um evento comunicativo, com ênfase nas expressões e reações realizadas pelos indivíduos em situações específicas, na qual uma interação em andamento é sempre co-construída".

Em experimentos realizados na Universidade de Giessen, no projeto: Apresentações Científicas – textualidade, estrutura e recepção, da rede de pesquisa Ciência Interativa os pesquisadores Malgorzata Dynkowska e Henning Lobin (DUQUE, 2011, p. 155) afirmam que as atuais tecnologias de apresentação criaram com qualidade uma nova produção de convergência de meios de comunicação e também a diferenciação de nova forma de comunicação, amplamente estabelecida e utilizada nas práticas de comunicação científica contemporâneas, que podem auxiliar no processo de apresentar e comunicar temas técnicos e científicos para a comunidade acadêmica.

Conforme Duque (2011, p. 156) uma característica das apresentações baseadas em software, em oposição às tradicionais palestras, é a presença conjunta de diferentes elementos de comunicação, tais como: a linguagem falada e escrita, gestos e expressões faciais do apresentador, várias visualizações nos slides projetados, filmes e áudios. Por causa dessas combinações de diferentes elementos de formas comunicativas, as Apresentações Científicas podem ser descritas como multimodais. Segundo Lobin (2009 *apud* DUQUE, 2011, p. 158) nas apresentações, a multimodalidade se desdobra em três modalidades para os vários modos de comunicação, combinados e sincronizados quando são realizadas as apresentações:

- a linguística (na acepção de língua falada);
- o visual; e
- a modalidade performativa.

A primeira modalidade, linguística, é o discurso, a que trata de todos os elementos da fala do apresentador. Por ser um texto falado, apresenta as características do discurso, da linguagem oral. Tudo que é apresentado, slides, filmes projetados, incluem linguagem natural ou elementos textuais, mas quando são comunicadas visualmente, como slides, são tratadas no contexto da modalidade visual.

A segunda modalidade, visual, manifesta-se, em princípio, na ‘parede de projeção’ como uma projeção de slides, que também contém e apresentam

elementos textuais, mas que igualmente contém gráficos, imagens e trechos de vídeo, preferencialmente em uma ordem sequencial.

A terceira modalidade, performativa, é expressa no comportamento relacionado ao 'corpo do apresentador', que inclui a presença física da pessoa que está apresentando, como por exemplo, o posicionamento do corpo do apresentador entre o público e parede de projeção, também a direção de observação e as várias outras formas de apontar gesticulando, contando ou não com o auxílio de dispositivo apontador.

Em relação aos Padrões de Multimodalidade, os pesquisadores apresentam que ao ligar as três modalidades de apresentações, "surge uma complexa e multidimensional forma de multimodalidade" (Duque, 2011, p. 157). Os pesquisadores entendem as apresentações científicas como um tipo de texto multimodal, em que deve ser pensada a questão de coesão, através da modalidade cruzada, pelo cruzamento de todas as ligações pertinentes às apresentações, que são exibidas e entendidas pelos ouvintes como uma só, um todo significativo. Olhando para o contexto das formas de modalidade cruzada, nas apresentações, é possível identificar os padrões de repetição.

Para Lobin et al (2010, *apud* DUQUE, 2011, p. 158) são seis os modos diferentes que podem ser referidos como modos de apresentação: visualização, orientação, documentação, descrição, ilustração e associação.

3.10 GAMIFICAÇÃO

No mundo atual a prática de jogos (games) são uma constante na sociedade. Pessoas de diferentes idades utilizam os games em suas vidas cotidianas, inicialmente para divertimento, revelando seu impacto no mundo de hoje. O interesse não recai somente sobre as novas gerações, os adultos também jogam e o público que faz uso de games é considerável. Conforme Nanci (2015) cerca de 48% dos adultos acima de 50 anos jogam games, e 80% destes jogam semanalmente e 45% jogam diariamente.

Em Huizinga (2000 *apud* ALVES, 2016, p. 02), temos que a gamificação extrapola as relações entre jogo, história e cultura: “Para ele, a vida cultural do homem emerge a partir do jogo e não o contrário, existindo uma espécie de ‘instinto do jogo’. O jogo é anterior à cultura, mas sem dúvida é recriado e ressignificado por ela”.

Também em Huizinga (2000), o jogo é tido como atividade inerente do instinto natural do ser vivo de se relacionar, se divertir e se preparar para atividades complexas que acontecerão no futuro e é anterior à cultura, tendo esta evoluído para o jogo. O jogo está presente na vida dos indivíduos de todas as idades e, com seus elementos e estratégias, leva os jogadores a um objetivo único, que é a sensação de prazer resultante do alcance de uma meta, aliado ao divertimento que o processo traz (HUIZINGA, 2000).

Em suas pesquisas Papert (1994) percebeu a importância dos jogos e se tornou defensor do uso de computadores na educação como auxiliar no processo de construção do conhecimento. Na gamificação, o jogo é tirado da mera função de distração e tem seu conceito ressignificado, assumindo novo papel e importância na sociedade, uma vez que tem influência no desenvolvimento sensorial, psicomotor e cognitivo do indivíduo e precisa ter seu papel exclusivo de distração repensado (NAVARRO, 2013).

Para Kapp (2012 *apud* FARDO, 2013, p. 63) o conceito de gamificação é novo, consistente na utilização de elementos dos games (mecânicas, estratégias e pensamentos) fora do seu contexto, com a finalidade de motivar os indivíduos à ação, auxiliar na solução de problemas e promover aprendizagens.

Já para Liu (2011), o objetivo máximo da gamificação é incentivar o usuário de sistemas não relacionados a jogos a ter o chamado ‘comportamento de jogador’, tendo o foco na tarefa em mãos, realizando várias tarefas ao mesmo tempo, sob pressão, trabalhando a mais, sem descontentamento, e sempre tentando novamente quando falhar.

Na literatura são apresentados os conceitos de: *Games*, *Gameful Design*, *Serious Games*, Simuladores Virtuais e a Gamificação propriamente dita (DETERDING et al, 2011). Para entendimento e diferenciação são estabelecidas por Deterding et al. (2011) as seguintes definições:

- *Games*: são produtos de entretenimento usados para fins de lazer e recreação;
- *Gameful Design*: é quando se faz uso de imagens, sons e interação que lembram games para fins de comunicação, como Game Over e Power Up;
- *SeriousGames*: são jogos evoluídos e utilizados diretamente para o aprendizado;
- Simuladores Virtuais são softwares em 3D aliados a equipamentos imersivos de alto nível de realismo, que demonstram o impacto de decisões do indivíduo na dinâmica de uma determinada atividade, como os simuladores de direção de veículos;
- Gamificação: a aplicação de elementos de jogos (*games*) fora do contexto dos jogos.

Hoje em dia, diversas são as aplicações práticas do conceito de gamificação, p.ex. nas áreas de comércio e vendas, para engajamento do consumidor, da Educação, da Medicina, do ambiente de trabalho das empresas, aí considerando as áreas de treinamento, para treinar conceitos e competências, atendimento ao público, os chamados *help-desk*, programas de incentivo à produtividade, entre diversas outras. O mundo empresarial também está presente no mundo da gamificação, sendo que aplica seus conceitos na elaboração de plataformas voltadas para clientes de diversas áreas do

conhecimento, sendo elas treinamento e capacitação, marketing, vendas, inteligência e outras (CLEMENTI, 2014).

No trabalho de Fardo (2013) é apresentado um *framework* para Gamificação, com base no trabalho de Simões (2012 *apud* Fardo, 2013, p. 89). Conforme descrito nos itens a seguir, para esta pesquisa propomos a adaptação dessa proposta, orientando-a para o atendimento das necessidades de informação dos profissionais de alto desempenho, conforme os cinco pilares desta etapa descritos a seguir.

3.10.1 PROJETO DO JOGO (GAME)

Os jogos (games) devem partir de um documento inicial, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Enquanto existir a necessidade de aplicação do jogo (game), esse documento deve estar sempre atualizado, conforme as ideias vão surgindo e sendo aplicadas no decorrer da sua existência. Manter o documento do projeto do jogo atualizado tem como objetivo registrar os resultados positivos e negativos das realizações dos jogos efetivamente aplicados. Essa documentação não deve inibir a capacidade de improvisação, que é uma habilidade importante. A gamificação pode e deve incluir comportamentos e variáveis inesperados, propiciando em um ambiente positivo de aprendizagem. Para propiciar a dinâmica necessária ao ambiente de gamificação, a resposta do educador às necessidades de ajustes deve ser imediata.

3.10.2 EXPERIMENTAÇÃO COM RÁPIDO *FEEDBACK*

O erro faz parte do processo de aprendizagem dos indivíduos e disponibilizar a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos, é o objetivo deste pilar. Desta forma, os participantes dos jogos tendem a sentir-se mais seguros e a experimentarem soluções diferentes, inovadoras, com maior liberdade, utilizando diferentes abordagens que possam conduzir para a superação dos desafios propostos,

sem a preocupação de sofrerem consequências que eventuais erros poderiam acarretar.

Corroborando com a rapidez e a dinâmica necessárias ao ambiente da gamificação, devem estar presentes rápidos ciclos de *feedback* (retorno) aos participantes do jogo, para que tenham a possibilidade de readequar rapidamente a estratégia até então empregada para resolver determinados problemas, caso essa estratégia não estar sendo mais eficaz. Além disso, o rápido ciclo de *feedback* (retorno) deve ser visto como uma resposta que realimenta o sistema da gamificação, objetivando manter sempre vivo o interesse e a dinâmica do jogo.

3.10.3 ADAPTAÇÃO DE TAREFAS

Diferentes níveis de habilidade do discente levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, que é um requisito importante para a gamificação, tornando-a atrativa e interessante. Adaptar o desafio do jogo ao nível de habilidades de cada discente garante que o nível de desenvolvimento potencial esteja sendo incomodado, estimulado, e não apenas alcançando o desenvolvimento real.

A subdivisão de tarefas complexas em várias tarefas menores pode contribuir para que, no final, o discente alcance um objetivo maior que foi pensado. Um desafio complexo demais pode ter um efeito desmotivador, pois está muito além do alcance do indivíduo, e também um desafio muito fácil pode parecer 'tempo perdido' e levar o discente jogador ao desestímulo de prosseguir no jogo. Assim, subdividir os desafios do jogo em outros menores, adaptando as tarefas do jogo, pode ser a resposta para captar o interesse do discente durante as atividades. Aqui nesse pilar é necessário fornecer feedback a cada conquista, mostrando sempre as relações das tarefas menores com o todo, apresentando sempre objetivos claros e sem ambiguidades.

3.10.4 ALCANCE DO SUCESSO COM RECOMPENSAS

Uma vez que um desafio maior foi subdividido em outros menores, várias possibilidades de subdivisão podem ser abertas: o desafio pode ser subdividido

em várias etapas mais simples, em algumas etapas intermediárias, ou em um número reduzido de passos um pouco mais difíceis. Dessa forma, cada discente jogador pode interagir com o problema de acordo com o seu nível de conhecimento, o que proporciona que cada um siga o caminho que mais esteja de acordo com suas capacidades, mas que possibilita sempre o alcance do sucesso na consecução dos desafios do jogo.

Aplicar um sistema efetivo de recompensas de características externas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos pode ser uma tarefa complexa. É interessante que esse sistema de recompensas esteja ligado a características sociais, como por exemplo, o reconhecimento das ações de aprendizagem pela comunidade de práticas que faz parte da vida dos discentes. Esta forma explícita de recompensas pode vir a ser um incentivador da aprendizagem desse que está praticando o jogo.

3.10.5 EXPERIMENTAÇÃO DE PAPEIS COM DIVERSÃO

Durante a narrativa do jogo, o arquiteto da informação pode criar um contexto para que os discentes jogadores possam experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir qualquer papel dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando. Dependendo da necessidade de informação dos discentes, o nível de imersão desejado para a narrativa pode fornecer um contexto mais abrangente. Por exemplo, se a intenção for simular um 'mundo paralelo', onde os discentes jogadores possam assumir outro papel, um 'Avatar', a narrativa do jogo pode prover a suspensão temporária do mundo real, baseada em algum tipo de jogo de um mundo fantasioso. Essa forma lúdica pode proporcionar as aprendizagens desejadas que atendam às necessidades de informação.

Os jogos são vistos hoje principalmente como uma forma de entretenimento, capaz de desencadear aprendizagens de forma prazerosa aos jogadores que se arriscam e com eles interagem. Aspectos de diversão como esses, dentro de um ambiente de aprendizagem, da mesma forma como eles são alcançados nos games, podem vir a ser um poderoso meio para

potencializar os processos de ensino e aprendizagem para o alcance das necessidades de informação. McGonigal (2012) sustenta que isso não significa trivializar esses processos de ensino e aprendizagem, mas sim aproveitar aquele “bem-estar produtivo” que os jogadores manifestam nos games a favor das aprendizagens desejadas pelo discente jogador.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo detalhará as metodologias de pesquisa que permitirão a análise pelas partes interessadas do Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela multimodalidade, proposto nesta tese.

4.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Levando em consideração os objetivos, o problema, assim como a sua natureza, é possível classificar esta pesquisa de acordo com os critérios de área, natureza e procedimento técnico. A área específica de estudo desta pesquisa é: Ciência da Informação – Organização da Informação - Arquitetura da Informação. Conforme Gil (2011) a natureza desta pesquisa é classificada como pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos; e como pesquisa exploratória, do ponto de vista dos objetivos, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito, envolvendo: levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado visando proporcionar uma visão geral de um determinado fato. (GIL, 2011).

Para Collis e Hussey (2005), a pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão que geralmente possui pouco ou nenhum estudo anterior a respeito, cujo objetivo é procurar padrões, ideias ou hipóteses. O objetivo da pesquisa exploratória não é testar ou confirmar uma determinada hipótese, mas avaliar quais teorias ou conceitos existentes podem ser aplicados a um determinado problema.

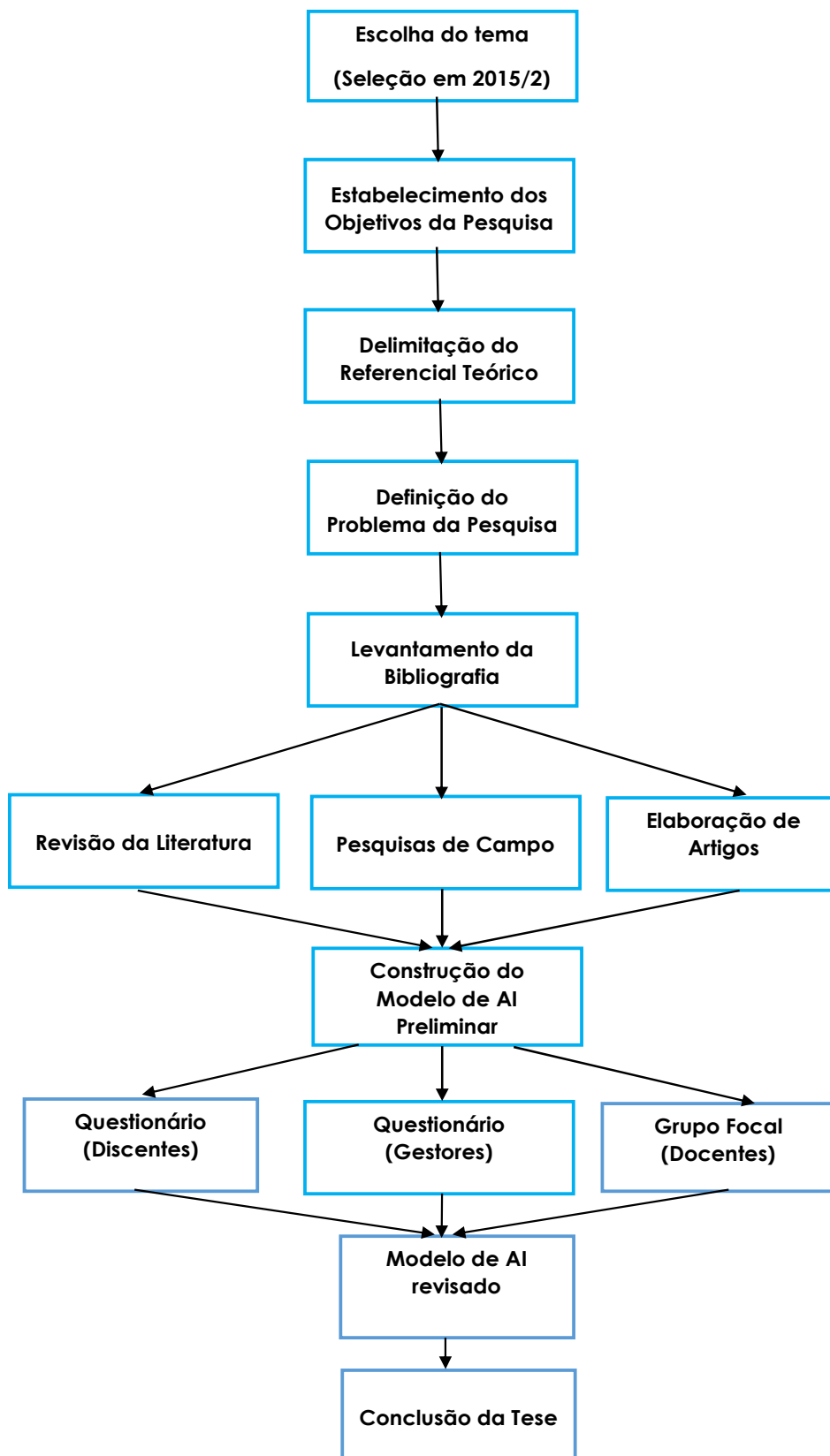
Em relação ao procedimento técnico, é uma pesquisa bibliográfica nos vários suportes existentes, principalmente em livros e artigos de periódicos científicos, textos e pesquisas disponibilizadas nas disciplinas cursadas no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UNB, nos portais Google Acadêmico e Portal CAPES de Periódicos, nas Bases de Dados de Teses de Doutorado e Dissertações da Universidade de Brasília, buscando contribuições relacionadas ao problema da pesquisa.

4.2 O PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico aqui apresentado tem como meta principal atingir os objetivos geral e específicos propostos na pesquisa. A Figura 16 mostra a sequência das etapas percorridas, descritas abaixo.

1. Escolha do tema: o tema da pesquisa foi escolhido quando esse pesquisador participou do processo seletivo para cursar o Doutorado em Ciência da Informação, área de concentração Organização da Informação, no segundo semestre de 2015;
2. Estabelecimento dos Objetivos da Pesquisa: os objetivos da pesquisa apresentam a intenção do pesquisador em identificar pesquisas levantadas sobre o tema e propor um modelo de arquitetura da informação;
3. Delimitação do Referencial Teórico: baseado nos objetivos definidos para a pesquisa, foi delimitada a bibliografia a ser consultada;
4. Definição do Problema da Pesquisa: o aprofundamento no tema permitiu ao autor uma melhor definição do problema, e a sua delimitação;
5. Levantamento da Bibliografia: o estudo do tema da pesquisa, delimitado pelo referencial teórico, capacitou o autor a analisar as teorias, práticas e facilitou o entendimento do contexto do problema.
6. Revisão da Literatura: esta etapa permitiu ao autor rever toda a bibliografia que serviu como referência para elaboração desta tese.
7. Pesquisas de Campo: foram feitas várias pesquisas com profissionais de alto desempenho, tendo destaque os levantamentos em turmas de graduação e pós-graduação que utilizaram conceitos do modelo.
8. Elaboração de Artigos: durante as pesquisas foram elaborados cinco trabalhos, três já publicados, e dois submetidos, todos em periódicos de estrato B1 ou superior.
9. Construção do Modelo de AI Preliminar: foi construído pelos fundamentos, teorias e pesquisas de campo da fase anterior de elaboração do trabalho, e objetiva sintetizar em uma proposta preliminar a principal contribuição desta tese.

Figura 11 - Percurso Metodológico adotado na pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

10. Aplicação de Questionários (Discentes): o levantamento com os discentes contribuiu com a pesquisa no sentido de avaliar a utilização do modelo proposto, para o atendimento das suas necessidades de informação como profissionais de alto desempenho;
11. Aplicação de Questionários (Gestores): o segundo questionário da pesquisa foi direcionado aos gestores dos profissionais de alto desempenho, para que avaliassem o desempenho desses profissionais, após sua formação, com a utilização do modelo de Arquitetura da Informação proposto nesta pesquisa;
12. Execução de Grupo Focal (Docentes): objetivo principal buscado com a adoção do Grupo Focal com os docentes foi coletar críticas e sugestões sobre o Modelo de Arquitetura da Informação proposto, identificando melhorias que possam ser aplicadas à proposta de modelo apresentada;
13. Modelo de AI revisado: após as análises dos docentes, por meio de Grupo Focal, e dos discentes, por meio de questionário, foi elaborada uma proposta definitiva do modelo;
14. Conclusão da Tese: procedimentos finais para o término do trabalho de pesquisa.

4.3 GRUPO FOCAL

Para Powell e Single (1996), um grupo focal é “um conjunto de pessoas selecionadas e reunidas por pesquisadores para discutir e comentar um tema, que é o objeto da pesquisa, a partir de sua experiência pessoal”. Grupos Focais são entrevistas coletivas conduzidas por um pesquisador que tem o papel de estimular a comunicação e a interação entre os entrevistados (VERGARA, 2009), não emitindo opiniões nem tentando influenciar entrevistados (MARTINS, 2007).

Na visão de Veiga e Gondim (2001), é um recurso metodológico para compreender o processo de construção das percepções, atitudes e representações sociais de grupos de pessoas. Como qualquer entrevista, Grupo Focal é um diálogo orientado para buscar dados e informações para sobre algo que se está pesquisando (MARTINS, 2007), também compreender perspectivas

e experiências dos entrevistados relacionados ao objeto de estudo (LAKATOS e MARCONI, 2009).

O que justifica a aplicação de grupos focais é o desenvolvimento das entrevistas grupais (BOGARDUS, 1926; LAZARUS, 1972). O pesquisador desempenha um papel de facilitador das discussões, observando as influências entre os participantes na formação de opiniões sobre uma determinada questão de investigação (GONDIM, 2003).

Durante o grupo focal, é importante que o mediador, que pode ser o próprio pesquisador, respeite o princípio do não direcionamento, atentando para que as ideias sejam desenvolvidas pelo grupo sem ingerências da parte dele, sem intervenções afirmativas ou negativas, emissão de opiniões particulares, conclusões ou outra forma de intervenção direta (GATTI, 2005). A autora esclarece que o pesquisador não deve se posicionar sobre o tema, fechar questão, fazer síntese, propor ideias, inquirir diretamente, ou seja, o papel do pesquisador no grupo focal é fazer a discussão fluir entre os participantes.

Muito utilizados em pesquisas nas áreas de saúde, ciências sociais, comunicação e informação, e administração, grupos focais diferem de entrevistas grupais por, necessariamente, envolverem um roteiro semiestruturado, com questões que nortearão a discussão a respeito de algum tema específico (DE ANTONI et al, 2001). A confirmação de hipóteses é o objetivo mais comumente adotado por pesquisadores acadêmicos (FERN, 2001). Os grupos focais com propósitos exploratórios são orientados para a produção de conteúdos, o desenvolvimento da complementação de modelos e a geração de novas ideias. (KIPNIS, 2005)

Para Morgan e Krueger (1993, p. 5), “a pesquisa com grupos focais tem por objetivo captar, a partir das trocas realizadas no grupo, conceitos, sentimentos atitudes, crenças, experiências e reações, de um modo que não seria possível com outros métodos”. Com o grupo focal é possível fazer surgir uma multiplicidade de pontos de vista, pelo próprio contexto de interação criado, permitindo a captação de compreensões diversas, improváveis de serem observadas por outros meios.

Em relação à observação, o grupo focal auxilia o pesquisador a obter boa quantidade de informações em um período curto de tempo. Comparando-o à entrevista individual, os ganhos são relacionados à captação de processos e conteúdos mais coletivos e menos idiossincráticos. Quando comparado ao questionário, o grupo focal proporciona a exposição ampla de ideias e perspectivas, permite trazer à tona respostas mais completas bem como possibilita a verificação da lógica ou as representações que conduzem à resposta (MORGAN E KRUEGER, 1993).

Lyra (2012) fez uso de Grupo Focal em sua pesquisa, e nela apresentou uma breve revisão de literatura sobre este método, ressaltando um conjunto de requisitos e características comuns aos grupos focais segundo os autores estudados (Quadro 16).

Quadro 1: Requisitos e Características Comuns aos Grupos Focais.

AUTOR	Requisitos/Características
(VERGARA, 2007) (VERGARA, 2009)	As sessões do grupo focal devem ter duração variando entre uma e duas horas.
(DE ANTONI et al., 2001) (THIOLLENT, 1997) (GATTI, 2005) (KIPNIS, 2005)	Com base na afinidade que o grupo focal tenha com o tema, uma sessão é suficiente para coletar as impressões dos participantes e validar o tema discutido.
(IERVOLINO e PELICIONI, 2001)	Deve ser formado por membros com algumas características homogêneas, mas que permitam uma adequada heterogeneidade de visões sobre o tópico discutido.
(LUDWIG, 2009)	A discussão deve ser iniciada por tópicos mais simples e generalistas, culminando em itens mais específicos e profundos.
(MARCZAK e SEWELL, 2012)	Normalmente, discutem-se até cinco questões/tópicos por sessão.

Fonte: Lyra (2012)

Grupos focais são entrevistas coletivas conduzidas por um moderador, que tem o papel de estimular a comunicação e a interação entre os entrevistados

(VERGARA, 2009, p. 7), mas não deve emitir opiniões pessoais nem tentar influenciar os entrevistados (MARTINS, 2007).

Trata-se de diálogo orientado para buscar dados e informações para algo e/ou sobre algo que se está pesquisando (MARTINS, 2007, p. 52), além de compreender perspectivas e experiências dos entrevistados relacionados ao objeto de estudo (MARCONI e LAKATOS, 2009, p. 278).

Muito utilizados em pesquisas nas áreas de saúde, ciências sociais, comunicação e informação, e administração, grupos focais diferem de entrevistas grupais por, necessariamente, envolverem um roteiro 'semi-estruturado', com questões que orientarão a discussão sobre algum tema específico (DE ANTONI et al, 2001, p. 41).

Algumas características dos grupos focais são:

- a. Compostos por cinco a doze membros entrevistados;
- b. Sessões de uma a duas horas;
- c. Possibilidade de haver uma ou mais sessões;
- d. Formado por membros com algumas características predominantemente homogêneas, mas que permitam uma adequada heterogeneidade nas discussões sobre os tópicos discutidos;
- e. Discussão inicia por tópicos mais simples e generalistas terminando em itens mais específicos e profundos;
- f. Normalmente, discutem-se até cinco questões/tópicos por sessão.

Embora plenamente possível de ser utilizada, a técnica de grupo focal possui algumas limitações e desvantagens conforme Quadro 17.

Quadro 2: Limitações de grupos focais e medidas mitigadoras.

Limitação/desvantagem	Ação mitigadora
Possível dificuldade de expressar ou articular opiniões e ideias (entrevistador e/ou entrevistado).	Elevar o nível de qualificação exigido para participação do grupo focal.

Grupo focal pode ter experiências ou níveis de qualificação muito desnívelados.	
Grupo focal pode não se preparar adequadamente para contribuir com o tema.	Enviar material introdutório ao grupo focal com alguns dias de antecedência. Além disso, nos minutos iniciais do encontro o autor do estudo esclarece eventuais dúvidas.
Entrevistador influenciar deliberadamente a entrevista e direcionar as opiniões emitidas.	Deixar claro, desde o primeiro contato com todos do grupo focal, de que sua participação é meramente instigadora e não persuasiva.
Entrevistado pode se sentir inibido.	Na discussão inicial envolver temas mais simples e generalistas, de forma a formar um ambiente propício para discussão.
Dificuldade em registrar os comentários e manter a atenção nos entrevistados.	Alocação de um profissional exclusivo para registrar e gravar a reunião.

Fonte: Adaptado de Vergara (2009)

4.4 QUESTIONÁRIOS

Segundo Lakatos e Marconi (2009), o questionário é um instrumento de coleta de dados, composto de uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas sem a presença do pesquisador entrevistador. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao pesquisado, por correio (postal ou eletrônico) ou por um portador; depois de preenchido, o pesquisado entrevistado envia do mesmo modo. É recomendado que anexo ao questionário seja enviada uma nota, ou carta explicativa, apresentado a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, despertando o interesse do pesquisado, para que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável para apuração dos dados e conclusão da pesquisa.

Para Gil (2011), o questionário é uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas pesquisadas, com o objetivo de obter informações sobre: conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente

ou passado, entre outros. No Quadro 18 Gil (2011) e Lakatos e Marconi (2009) apresentam as vantagens e limitações na aplicação de questionários.

Quadro 3: Vantagens e Limitações de questionários.

Vantagens	Limitações
Economiza-se tempo, viagens e obtém grande número de dados.	Percentagem pequena dos questionários que retornam ao pesquisador.
Atinge grande número de pessoas simultaneamente.	Grande número de perguntas sem respostas.
Abrange uma área geográfica muito mais ampla.	Não pode ser aplicado a pessoas iletradas.
Economiza-se pessoal empregado na pesquisa, tanto em capacitação quanto em trabalho de campo.	Impossibilidade de ajudar o pesquisado nas dúvidas em questões mal compreendidas.
Obtém respostas mais rápidas e mais precisas.	A dificuldade de compreensão, por parte dos respondentes, pode levar a uma falsa uniformidade aparente.
Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato que pode ser garantido.	Na leitura de todas as perguntas, antes de respondê-las, pode uma questão influenciar a outra.
Há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas.	A devolução em prazo tardio prejudica o calendário ou sua utilização.
Há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador.	O desconhecimento das circunstâncias em que foram preenchidos torna difícil o controle e a verificação.
Há mais tempo para responder e em hora mais favorável ao pesquisado.	Nem sempre é o pesquisado escolhido quem responde ao questionário, invalidando, portanto, as questões.
Há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento.	Demanda um universo de pesquisados mais homogêneo.
Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.	Número limitado de questões.

Fonte: Adaptado de Gil (2011) e Lakatos e Marconi (2009).

Ainda segundo Lakatos e Marconi (2009), para elaboração de um questionário devem ser observadas de normas precisas, a fim de aumentar sua

eficácia e validade. Na organização de um questionário devem ser levadas em conta os tipos, a ordem, os grupos de perguntas, a formulação das mesmas, não esquecendo os aspectos da percepção, estereótipos, mecanismos de defesa, liderança, entre outros. O pesquisador também deve conhecer bem o assunto para poder elaborar o questionário por partes, organizando, por exemplo, uma lista de 10 a 12 temas, e, de cada um deles, extrair duas ou três perguntas. O processo de elaboração é longo, exigindo cuidados na seleção das questões, levando em consideração a sua importância e relevância, e se oferece condições para a obtenção de informações válidas. Lembrando sempre que os temas escolhidos devem estar de acordo com os objetivos geral e específico da pesquisa.

Lakatos e Marconi (2009), assim como Gil (2011), alertam que o questionário deve ser limitado em extensão e em finalidade: se muito longo, causa fadiga e desinteresse; se muito curto, corre-se o risco de não oferecer informações suficientes. De modo geral, devem conter de 20 a 30 perguntas e consumir cerca de 30 minutos para ser respondido. Outra orientação é que após identificadas as questões, estas devem ser codificadas, a fim de facilitar a tabulação dos dados da pesquisa. Um aspecto importante do questionário é a indicação de uma entidade ou organização patrocinadora da pesquisa, por exemplo: Universidade de Brasília - UNB. Também deve estar acompanhado por instruções claras, definidas e notas explicativas, para que o pesquisado tome ciência do que se deseja dele. Aspectos materiais e a estéticos também devem ser observados, como: tamanho, facilidade de manipulação, espaço suficiente para as respostas, disposição dos itens, de forma a facilitar a apuração e tabulação dos dados após a conclusão da pesquisa.

5 DESCRIÇÃO DO MODELO PROPOSTO

5.1 PESQUISAS INICIAIS REALIZADAS

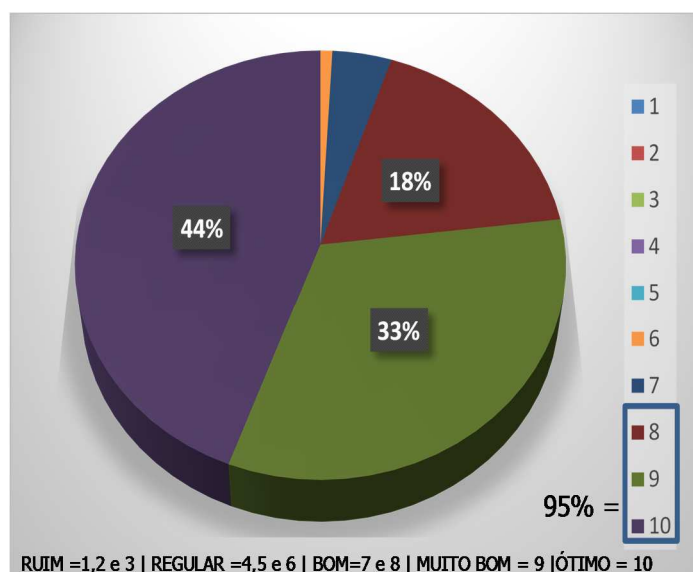
Além dos levantamentos bibliográficos de artigos, dissertações e teses, foram feitas pesquisas de campo que resultaram na elaboração de cinco artigos, relatando as pesquisas aplicadas, em que foram elaborados espaços informacionais multimodais para capacitação de profissionais de alto desempenho, auxiliando na sua formação e desempenho profissional.

A primeira pesquisa foi realizada de 01 a 17/07/2017, período que foi disponibilizado o questionário para os discentes da disciplina Gestão de Projetos do curso de pós-graduação em Gestão de Negócios. A disciplina teve a participação de 129 alunos e a pesquisa foi respondida por 119, representando um índice de 92% de respostas válidas.

Foram elaboradas dez perguntas sobre o programa apresentado, sendo cinco perguntas específicas sobre objetos multimodais disponibilizados para o aprendizado dos discentes. As necessidades de informações dos discentes foram os itens necessários para: compreender a temática apresentada, solucionar os exercícios disponibilizados, responder às questões da prova e elaborar o trabalho final da disciplina.

O destaque desta pesquisa são as perguntas 3,4 e 5 (Gráfico 1) que versaram especificamente sobre os Objetos de Aprendizagem multimodais disponibilizados no AVA (vídeos, áudios e videoaulas) e somaram 95% de aprovação em relação ao atendimento das necessidades de informação da disciplina Gerenciamento de Projetos, na escala de notas 8,9 ou 10.

Gráfico 1: Perguntas 3,4 e 5 (turma de pós-graduação)

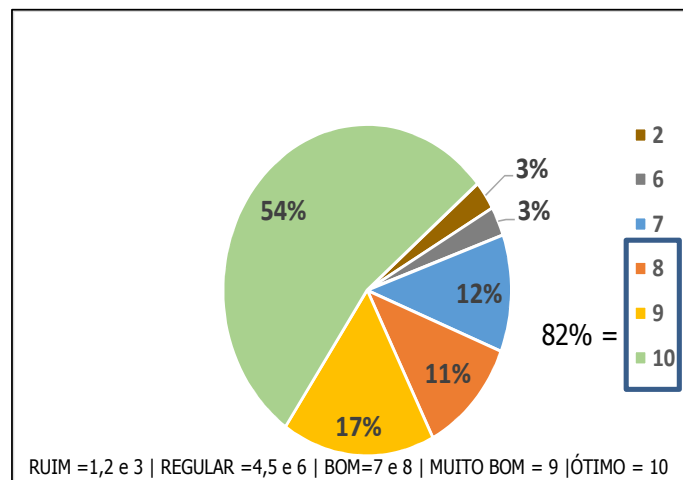


Fonte: Orlandi *et al.* (2018).

A segunda pesquisa foi realizada de 01 a 10/12/2017, período que foi disponibilizado o questionário para os discentes da disciplina Informática Documentária – Turma B de 2017/2, do curso de graduação em Arquivologia da UNB. Para a disciplina de graduação foram elaboradas cinco perguntas sobre o programa apresentado, sendo três perguntas específicas sobre objetos multimodais disponibilizados. Também foi explicado o conceito de necessidades de informação para essa: compreender a temática apresentada, solucionar os exercícios disponibilizados, responder às questões da prova e elaborar um seminário em grupo

Nesta pesquisa o destaque foi a pergunta 3 (Gráfico 2): Os arquivos e links de vídeos disponibilizados atenderam às minhas necessidades de informação nesta disciplina? 82% dos 34 alunos que responderam à pesquisa, consideraram de Bom a Ótimo os Objetos de Aprendizagem multimodais disponibilizados no AVA dessa turma.

Gráfico 2: Pergunta 3 (turma de graduação)



Fonte: Orlandi et al. (2018).

Em outro artigo deste pesquisador, Orlandi, Gottschalg-Duque, Mori e Orlandi (2018, p 25), pesquisa realizada com especialistas das áreas de Educação e Tecnologia aponta para aspectos positivos da Gamificação em ambientes educacionais, com a devida cautela. Conforme evidenciado pelos pesquisadores consultados, quando indagados se recomendariam a Gamificação: 33% responderam “Recomendo Fortemente”, 33% responderam “Recomendo” e 33% responderam “Recomendo Parcialmente”. Porém esses posicionamentos indicam a necessidade de cautelas para a adoção da iniciativa de gamificação, devido às dúvidas existentes, seus efeitos, e a diversidade de sua aplicação.

Em outra pesquisa recente realizada por este pesquisador, com discentes profissionais de alto desempenho (ORLANDI et al, 2018), de uma empresa pública de grande porte, foi explicitamente citada a ‘Gamificação’ como uma boa ferramenta para auxiliar na aprendizagem, deixando o ambiente das aulas mais dinâmico e participativo:

- 1- “Nas primeiras aulas ficou visível para nós alunos, o quanto as aulas poderiam se tornar monótonas, porém o paradigma de meros receptores de conteúdo foi quebrado a partir do momento que o

professor inseriu um modelo didático (i.e., de games) que permitiu interação e feedback pelas partes”.

- 2- “O Kahoot é um excelente "*gamework*", digamos assim. Poderia haver maior número de perguntas a cada rodada”.
- 3- “Gostaria de sugerir que os Kahoot tenham mais questões”.
- 4- “Sugestão: colocar mais questões no mesmo Kahoot, é motivador”.
- 5- “A forma de abordagem dos temas e a utilização de recursos tais como kahoot.it contribuíram muito para a aprendizagem e pode ser considerado como um ponto de destaque”.

5.2 O MODELO DE ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO PROPOSTO

Conforme apresentado na Figura 16 - Percurso Metodológico adotado na pesquisa, após a revisão da literatura, das pesquisas de campo e da elaboração de artigos, foi possível conceber um Modelo de Arquitetura da Informação preliminar, para promover a capacitação de profissionais de alto desempenho. Este modelo construído é descrito a seguir.

A ASIS&T (2016) define a Arquitetura da Informação como a arte, ciência e negócio da organização da informação para que faça sentido quem a usa "e os arquitetos da informação" são membros da equipe que coreografam as complexas relações entre os elementos que compõem um espaço informacional. A Ciência da Informação também lida com informações e com questões relacionadas à sua estruturação. Na Ciência da Informação, as ferramentas necessárias são encontradas para o estabelecimento dos chamados “espaços informacionais”, que podem ser compostos de grandes quantidades de informação, mas com alto grau de descentralização e fragmentação. O Espaço Informacional pode ser entendido como um corte de uma rede de informação organizacional. Para alcançar seu propósito de design, o espaço informacional deve ser capaz de atender às necessidades específicas de informação de indivíduos, bem como de suas organizações. O espaço informacional deve gerar relações eficientes entre os indivíduos e as informações, a fim de fornecer o treinamento necessário.

Os aspectos informacionais devem ser projetados por um arquiteto da informação, de forma estruturada, para atender a objetivos específicos de adequação das necessidades dos usuários, delimitando apenas as informações relevantes e imprescindíveis de um grande conjunto de informações. Apesar da grande profusão de portais e locais de treinamento, não existe um “modelo” estabelecido de Arquitetura Informacional aplicado a espaços informacionais multimodais que atendam às necessidades informacionais dos profissionais de alto desempenho. Desta forma, este trabalho pretende abordar o seguinte problema de pesquisa: quais as características de uma Arquitetura da Informação para auxiliar na capacitação de profissionais de alto desempenho?

O modelo proposto nesta pesquisa, conforme a Figura 11, é estabelecido em etapas, que orientam o arquiteto da informação o que considerar na construção de espaços informacionais, visando a qualificação de profissionais de alto desempenho. As etapas estabelecidas no modelo proposto estão dispostas como um guia de melhores práticas (*framework*), de forma a serem observadas e seguidas conforme a etapa na qual o arquiteto da informação está construindo o espaço informacional.

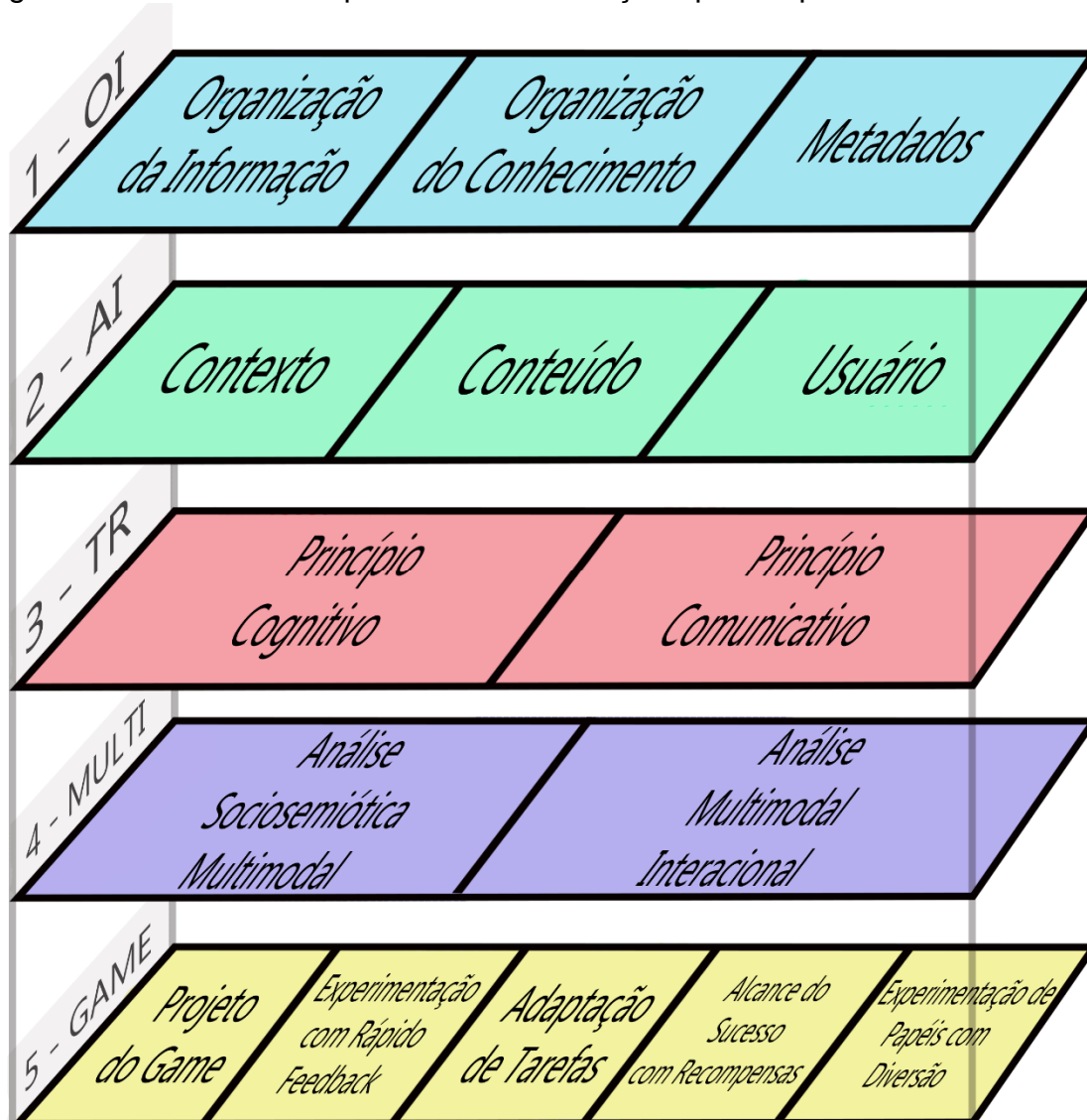
Corroborando com esta proposta, Camargo (2010, p. 59) argumenta que em Garrett (2002, p.23) são apresentados cinco planos para o desenvolvimento de um ambiente digital:

1. O plano da superfície – em que são visualizadas séries de páginas Web com imagens e textos, abordando o design visual;
2. O plano do esqueleto – em que são definidos os elementos da interface e o arranjo de itens navegacionais, abordando assim o design da informação;
3. O plano da estrutura – em que é definido o que as categorias são de fato, como os usuários navegam na página, abordando o *design* de interação;
4. O plano do escopo – em que é definido o escopo para definir as características e funções do site, abordando as especificações funcionais e os requisitos de conteúdo; e
5. O plano da estratégia – que embasa o escopo, abordando necessidades dos usuários e objetivos do site.

Também Steinmetz (2015, p. 65) propõe um conjunto inicial de características básicas que devem ser contempladas em uma Ambiente Colaborativo de Ensino e Aprendizagem, que contemple uma Arquitetura da Informação Multimodal, segundo os preceitos da Multimodalidade e da Teoria da Relevância:

1. O ambiente deve ser concebido/adaptado ao contexto dos estudantes/usuários;
2. O ambiente deve oferecer vários modos comunicacionais, conforme prevê a definição do termo multimodalidade;
3. O ambiente deve considerar a usabilidade e a ergonomia a fim de influenciar positivamente a interação dos usuários;
4. O ambiente deve apresentar uma Arquitetura da Informação que permita a inclusão, organização e recuperação das informações de forma simples e eficiente;
5. Em complemento aos itens 3 e 4 o ambiente deve oferecer um *design* centrado no humano.

Figura 12 - Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

5.2.1 As Etapas e os Pilares do Modelo de Arquitetura da Informação

Apoiado pela Multimodalidade

O modelo de AI proposto é estabelecido em etapas e seus respectivos pilares, elaborados para orientar o arquiteto de informação na construção de espaços informacionais, voltados à capacitação e qualificação de profissionais de alto desempenho. São as seguintes etapas e pilares propostos pelo modelo:

1. **Etapa 1 – ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO.** Segundo Dahlberg (2006), diz respeito à organização de objetos de aprendizagem em um espaço informacional, utilizando conceitos de organização da informação, organização do conhecimento, metadados e taxonomia, construindo temas conceituais e correlacionando os objetos. A título de ilustração de uma Organização da Informação aplicada, a Figura 12 apresenta um exemplo na disciplina Gestão de Projetos, elaborada por este autor no papel de arquiteto da informação enquanto titular responsável pela disciplina, em pesquisa sobre o tema. São os pilares desta etapa:

a. **Pilar da Organização da Informação:**

A Organização da Informação proposta neste pilar tem por objetivo orientar o arquiteto da informação a apresentar os objetos de aprendizagem, de forma que o usuário do espaço informacional navegue e compreenda facilmente a disposição e a sequência dos documentos.

b. **Pilar da Organização do Conhecimento:**

Em relação a este pilar, o objetivo é estabelecer a correlação dos objetos de aprendizagem com os objetos da realidade, proporcionando ao usuário do espaço informacional o adequado contexto para seu aprendizado.

c. **Pilar dos Metadados:**

Os objetos de aprendizagem selecionados pelo arquiteto da informação para comporem o espaço informacional devem ser inseridos com os seus principais metadados, tais como: título, criador, data de criação, versão, data de publicação, etc. conforme, por exemplo, o padrão *Dublin Core Metadata Initiative*.

Figura 13 - Exemplo de Organização da Informação



Fonte: ambiente de pesquisa desenvolvido pelo autor (2018)

2. **Etapa 2 – ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO.** Rosenfeld; Morville e Arango (2015) propõem a aplicação de modelos de arquitetura da informação que lidam com o *design* instrucional para permitir o fluxo de informação através do espaço informacional multimodal construído. A Figura 13 apresenta um exemplo de arquitetura da informação implementada com *design* instrucional.

Os pilares desta etapa são:

a. Pilar do Contexto:

Neste pilar o arquiteto da informação deve apresentar claramente o vocabulário e a estrutura do espaço informacional, para estabelecer um relacionamento claro entre os usuários e os

objetos de aprendizagem, necessários para sua formação profissional.

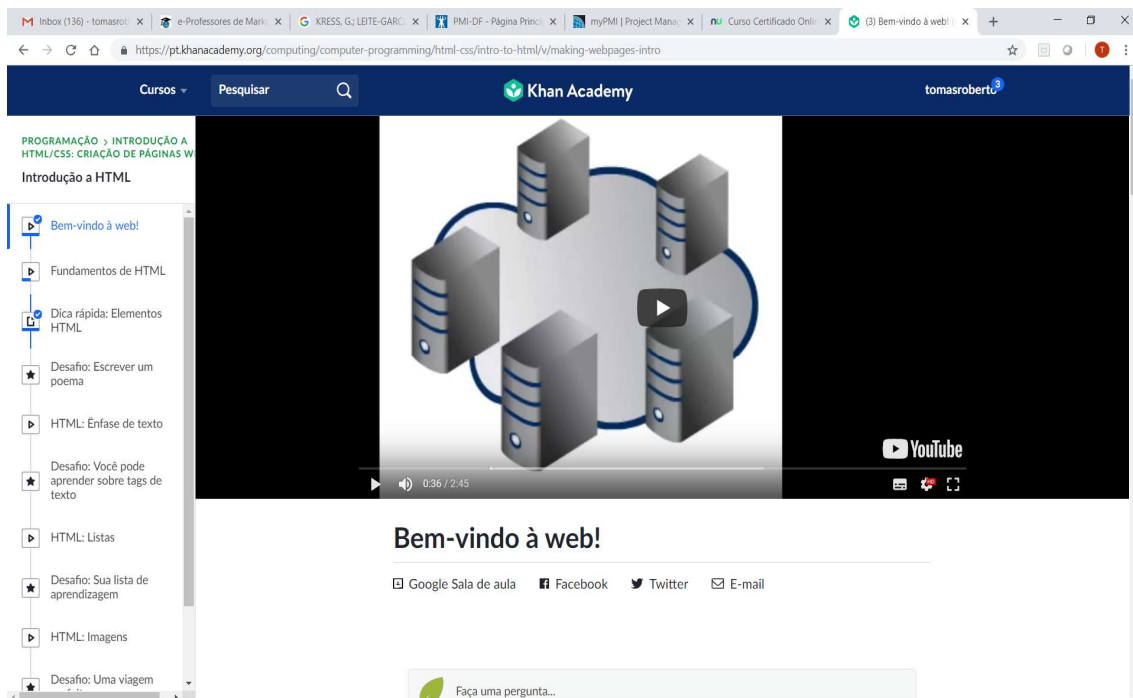
b. **Pilar do Conteúdo:**

Os objetos de aprendizagem do espaço informacional devem incluir todos os documentos multimodais, e seus metadados, que os usuários, profissionais de alto desempenho, precisam encontrar para atender às necessidades de informação para sua formação profissional.

c. **Pilar do Usuário:**

Usuários de um mesmo site tem diferenças nas preferências e nos comportamentos na busca de informações. Neste pilar, o arquiteto da informação deve sempre observar a possibilidade de comportamentos diversos na construção de espaços informacionais voltados para a aprendizagem.

Figura 14- Exemplo de AI com design instrucional



Fonte: Khan Academy (pt.khanacademy.org/computing/computer-programming/)

3. **Etapa 3** – Seleção fazendo uso da TEORIA DA RELEVÂNCIA. Essa teoria é baseada no trabalho de Spelberg e Wilson (1985) e tem como finalidade selecionar os objetos de aprendizagem que são os mais relevantes para os profissionais de alto desempenho. O arquiteto de informação, encarregado de construir o espaço informacional, deve escolher o conteúdo mais relevante de acordo com as necessidades de informação apresentadas, observando os seguintes pilares:

a. Princípio Cognitivo:

Neste pilar deve ser observado o 'princípio da relevância', indicando que a cognição do usuário vai sempre em direção ao que é mais relevante, para uma escolha assertiva dos objetos de aprendizagem que comporão o espaço informacional a ser construído.

b. Princípio Comunicativo:

Para uma maximização da relevância do objeto de aprendizagem, deve ser observado o estímulo ostensivo (intenção informativa e comunicativa) deste objeto, para que tenha a maior atenção possível do usuário do espaço informacional.

4. **Etapa 4** – Incorporação da MULTIMODALIDADE. Segundo Kress (2001), objetos de aprendizagem multimodais como textos, vídeos, áudios, apresentações devem ser incorporados como material didático regular, sendo essenciais para a formação de profissionais de alto desempenho, explorando os diversos modos semióticos e indo além dos tradicionais textos e apresentações utilizados cotidianamente. A Figura 14 apresenta um exemplo de objeto informacional multimodal. São pilares desta etapa:

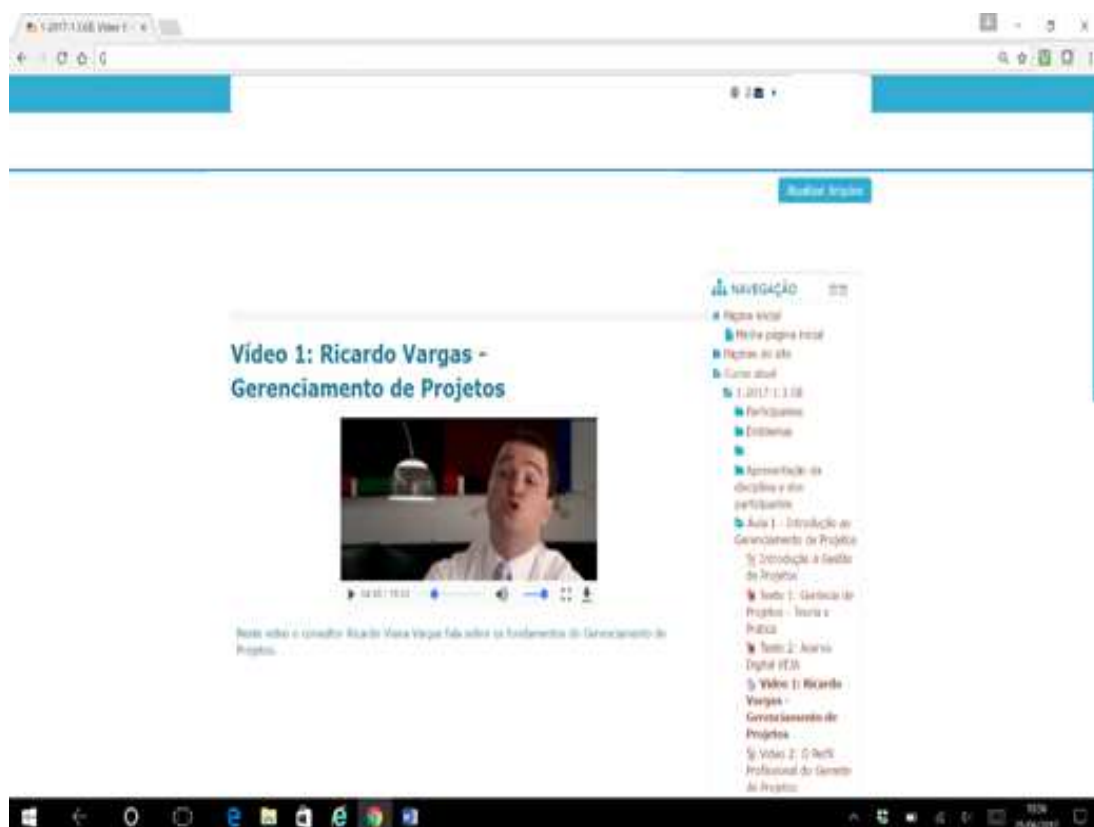
a. Análise Sociosemiótica Multimodal

Os objetos informacionais multimodais selecionados pelo arquiteto da informação devem observar os princípios da Gramática do Design Visual (valor, saliência e estrutura da informação), selecionando objetos que melhor comuniquem a informação a ser apresentada no espaço informacional.

b. Análise Multimodal Interacional

Neste pilar o desafio é a seleção de objetos de aprendizagem que propiciem ao usuário do espaço informacional uma forma interação, seja pela linguística, pelo visual ou pela modalidade performativa, com o autor do objeto multimodal.

Figura 15 - Espaço Informacional Multimodal–Gestão de Projetos: Página específica.



Fonte: ambiente de pesquisa desenvolvido pelo autor (2018)

5. **Etapa 5 – GAMIFICAÇÃO.** Segundo Kapp (2012), os jogos de aprendizagem educacional *on-line* são um meio de promover maior engajamento e despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo disponibilizado no espaço informacional. A aplicação de jogos voltados para a aprendizagem objetiva promover um despertar do discente e um maior engajamento na disciplina apresentada no espaço informacional. Na figura 15 é apresentado um exemplo de *Quiz Game* para treinamento utilizado nas pesquisas apresentadas no tem 4.1. Os pilares desta etapa são:

a. Projeto do Jogo

Este pilar orienta o arquiteto da informação a elaborar um documento inicial descrevendo os objetivos e as etapas da criação do jogo. Este documento do projeto deve ser atualizado sempre que necessário, enquanto o jogo estiver ativo no espaço informacional.

b. Experimentação com Rápido *Feedback*

O objetivo deste pilar é estimular o participante a permanecer no jogo, aprendendo de forma rápida com os erros cometidos, se sofrer nenhum tipo de punição, pelo contrário, recebendo incentivos em continuar aprendendo de forma lúdica, com conteúdo disponibilizado.

c. Adaptação de Tarefas

O participante do jogo deve ter o seu conhecimento desafiado durante as contendas. As habilidades diversas dos participantes devem ser testadas por meio de adaptação de tarefas durante o jogo. Cabe ao arquiteto da informação subdividir os desafios do jogo em outros menores, adaptando as tarefas do jogo.

d. Alcance do Sucesso com Recompensas

Neste pilar o arquiteto da informação deve observar como aplicar um sistema (simples) de recompensas, podendo ser o mero reconhecimento simbólico das suas conquistas perante à sua comunidade de práticas, por exemplo.

e. Experimentação de Papeis com Diversão

No último pilar desta etapa deve ser considerado que durante todo o tempo da duração do jogo, o participante deve ser estimulado a aprender por meio da diversão, de forma lúdica e prazerosa, nunca punitiva.

Figura 16 - Um Quiz Game para Gerenciamento de Projetos.

Q2 Como um time de GP acompanha o trabalho e as ações dos membros do time de um projeto?



Fonte: Petri *et al.* (2016)

Apesar dos exemplos e das figuras deste tópico, que apresentam conteúdos de pesquisas realizadas, a proposta é que o modelo proposto não seja apenas um “modelo visual” de Arquitetura da Informação, mas sim uma proposta mais abrangente, a ser usada em projetos de espaços informacionais diversos, por arquitetos da informação que tenham como objetivo promover a capacitação de profissionais de alto desempenho, mesmo para profissionais que tenham limitações em seus sentidos, como visuais, auditivas, entre outras.

Esse modelo de Arquitetura da Informação associado a Multimodalidade (AIAM) foi aplicado em alguns experimentos em cursos e capacitações de profissionais, conforme descritos no item 4.1. É essencialmente um modelo concebido para orientar o trabalho do arquiteto de informação, seja ele o docente de uma disciplina ou algum outro profissional auxiliar, no planejamento da construção de espaços informacionais voltados ao treinamento de profissionais de alto desempenho. Apesar da grande profusão de portais e locais de treinamento, não existe um modelo de Arquitetura da Informação voltado para atender às necessidades de informação desses profissionais. Um dos resultados desta pesquisa é a apresentação de uma proposta que possa contribuir para futuras definições de *frameworks* de Arquitetura da Informação voltados para capacitação profissional.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 APLICAÇÃO DO GRUPO FOCAL COM DOCENTES

A composição do grupo focal levou em consideração dois perfis para composição dos seus membros, foram eles:

- Ser profissional ou pesquisador da área de educação com experiência em docência; ou
- Ser profissional e/ou pesquisador da área de Arquitetura da Informação.

Com estes dois perfis básicos definidos, a composição do grupo focal também levou em consideração a localização geográfica do pesquisador e o potencial da cidade de Brasília, quanto aos possíveis candidatos a membro do grupo focal. A cidade conta com vários profissionais atuando em instituições privadas e públicas de ensino, distrital ou federal, bem como pesquisadores da área de educação e Arquitetura da Informação, vinculados principalmente, a grupos de pesquisa da Universidade de Brasília – UnB.

O convite aos possíveis membros do grupo focal foi enviado por e-mail (conforme Apêndice I desta tese) quatro semanas antes da data prevista para a realização da reunião contendo a data, local e horário da reunião e um breve roteiro das atividades a serem desenvolvidas, conforme sugere Lyra (2012).

Seis especialistas convidados responderam confirmando a presença. Considerando os perfis definidos para o grupo focal, o pesquisador solicitou previamente aos participantes uma breve descrição das suas atuações como profissionais ou pesquisadores da área de educação, com experiência docente e/ou suas atuações como profissionais ou pesquisadores da área de Arquitetura da Informação. As qualificações dos participantes estão descritas a seguir:

- Participante 1: Mestre em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (2009), especialização em Análise e Projeto de Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Goiás (2002) e graduação em Tecnologia de Processamento de Dados pela Sociedade Objetivo de Ensino Superior (1996). É professor na UPIS e analista de sistemas na

CAESB. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: engenharia de software, sistema de informação, ontologias e Web Semântica. Doutorado em andamento em Ciências da Informação Universidade de Brasília, UnB.

- Participante 2: Mestrando em Ciência da Informação - Universidade de Brasília (UnB); Analista de Sistemas pela Universidade Católica de Brasília (2001); Bacharel em Estatística pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1996). Atualmente é Oficial Estatístico do Ministério da Defesa/Exército. Tem experiência na área de Estatística. Mais de 20 anos de experiência na área de política de pessoal no Comando do Exército em Brasília. Experiência acadêmica no Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar do Exército Brasileiro e na Faculdade CNEC em Unaí - MG.
- Participante 3: Possui graduação em Direito pela Universidade de Fortaleza (1995), graduação em Curso de Formação de Oficiais Aviadores pela Academia da Força Aérea (1988), especialização em curso de especialização em Direito do Trabalho, Processo do Trabalho e Previdenciário pelas Faculdades Integradas da Associação Educativa Evangélica (2001) e especialização em Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia pela Escola Superior de Guerra (2016). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Empresas.
- Participante 4: Licenciado em Educação Física pela Universidade de Brasília - UNB, desenvolveu estudos em especialização do ensino pré-escolar pela UCB - Universidade Católica de Brasília. Mestrado profissional em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação - Universidade Católica de Brasília, UCB/DF, Brasil. Título: Análise do Ciclo de Coordenação de Ações em Outsourcing - Estudo sobre ESCM Modelo de Capacidade de Outsourcing na perspectiva das competências conversacionais. Doutorado em andamento em Ciências da Informação Universidade de Brasília, UnB.
- Participante 5: Graduado em Licenciatura plena em Matemática pelo Centro Universitário de Brasília (1987). MBA em Administração Estratégica de Sistemas de Informação pela FGV e MBA em

Administração em Saúde Pública com ênfase em Saúde da Família pela UCB. Doutorado em Ciência da Informação na Universidade de Brasília - UNB. Certificado ITIL, COBIT, PMP, RUP, CTFL, MCSO, OCUP e ISO 20000. Atualmente é professor titular do Centro Universitário de Brasília e funcionário da Diretoria de Tecnologia do Banco do Brasil. Tem experiência de mais de 25 anos na área de Ciência da Computação. Autor do livro Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação publicado pela editora Ciência Moderna. Organizador do livro Governança da Segurança da Informação publicado em 2015.

- Participante 6: Mestre em Ciência de Materiais na área de simulação, especialista em Sistemas de informação e Coordenação pedagógica e licenciado em matemática. Profissional voltado para o desenvolvimento da educação como ferramenta/processo de desenvolvimento dos estudantes. Pesquisador quanto as metodologias de ensino e cenários para a construção de um ambiente escolar voltado para a sociedade atual e futura dentro do cenário e orçamento atual das escolas brasileiras.

Como resultado da análise das qualificações e experiências dos possíveis membros do grupo focal, foi sintetizado no Quadro 4 19 conforme segue:

Quadro 4: Relação dos especialistas candidatos com os perfis definidos para participação no grupo focal.

	Perfil 1: Ser profissional ou pesquisador da área de educação com experiência em docência	Perfil 2: Ser profissional e/ou pesquisador da área de Arquitetura da Informação
Participante 1	X	X
Participante 2	X	X
Participante 3		X
Participante 4		X
Participante 5	X	X
Participante 6	X	X

Fonte: elaborado pelo o autor

A regra para participação no grupo focal era que o especialista estivesse enquadrado em pelo menos um dos perfis. O Quadro 01 demonstra que todos os candidatos correspondem ao perfil 1 ou ao perfil 2, demonstrando uma

homogeneidade do grupo em relação ao perfil 2, e uma heterogeneidade em relação ao perfil 1.

Foi observado também nos especialistas a formação acadêmica. O Quadro 20 demonstra que o grupo possui titulação compatível com as necessidades apontadas na pesquisa realizada.

Quadro 5: Formação Acadêmica dos membros dos especialistas do grupo focal.

	Titulação	Área do Conhecimento
Participante 1	Mestre/Doutorando	Tecnologia da Informação, Ciência da Informação e Educação
Participante 2	Mestre	Ciência da Informação e Educação
Participante 3	Especialista	Ciência da Informação e Educação
Participante 4	Mestre/Doutorando	Ciência da Informação e Tecnologia da Informação
Participante 5	Doutor	Tecnologia da Informação, Ciência da Informação e Educação
Participante 6	Mestre	Tecnologia da Informação e Educação

Fonte: elaborado pelo autor

6.2 A REUNIÃO DO GRUPO FOCAL

Conforme Lyra (2012), neste trabalho também foi utilizado um percurso metodológico para realização de grupos focais no âmbito da Arquitetura da Informação. Foram as seguintes etapas realizadas:

1. Elaboração do roteiro para orientação do pesquisador na condução do grupo focal.
2. Elaboração das questões de discussão do grupo focal, considerando os objetivos gerais da pesquisa.
3. Definição do local da pesquisa da realização do grupo focal.
4. Formação do grupo focal e aplicação da técnica, descrevendo os passos da realização do encontro.

5. Processamento e avaliação dos resultados.

Desta forma, o roteiro adotado para a reunião do Grupo Focal foi o seguinte: o grupo foi formado por 6 especialistas, e um mediador, o pesquisador desta tese. Primeiramente o mediador solicitou que cada participante se apresentasse. Após, esclareceu o objetivo da pesquisa e fez uma breve apresentação de 15 minutos. O mediador então apresentou uma questão para os participantes sobre o tema da pesquisa. Os participantes discutiram livremente a questão e cada um colocou seu ponto de vista. Essas observações foram todas registradas pelo mediador. O processo foi repetido para cada uma das 3 questões e, no final, o mediador fez o encerramento da sessão. Toda a reunião foi gravada para posterior análise por parte do pesquisador.

Logo após a apresentação, o pesquisador distribuiu folhas com o modelo preliminar para que os participantes pudessem criticar e elaborar outras propostas. Desta forma, os debates foram iniciados conforme relato a seguir.

Inicialmente, os participantes 2 e 4 questionaram a diagramação e a ordem apresentada no modelo AIAM preliminar. O pesquisador esclareceu que, a princípio o modelo não tem uma ordem pré-definida.

O participante 3 fez a ponderação que não caberia os números de 1 a 5 nas etapas do modelo. Sugeriu ainda uma interação entre as etapas, podendo o modelo apresentar outra diagramação: circular. Com papel de moderador, o pesquisador questionou aos participantes se concordavam com as ponderações. Os demais participantes não se convenceram da pertinência da diagramação circular.

Esta ponderação suscitou um grande debate entre os participantes sobre a diagramação das fases e a ordem apresentada pelo modelo preliminar. O participante 5 defendeu que é importante estabelecer uma ordem para o modelo, e que a sequência estabelecida, na visão dele, é a mais adequada. Ponderou ainda que por se tratar de um modelo conceitual, não necessita de implementações em plataformas computacionais para ser aplicado.

O participante 6 iniciou um outro debate questionando se a quinta etapa – Gamificação do modelo preliminar seria um método didático de aplicação do modelo, ou uma etapa a ser considerada. Esta ponderação foi seguida pelo

participante 5, que questionou a exequibilidade do modelo preliminar sem esta etapa. Seguiu-se um amplo debate, com a participação de todos os presentes, ponderando que as referências à Ciência da Informação estavam presentes nas etapas de 1 a 4 do modelo preliminar e que a última etapa, possivelmente, pode ser uma das aplicações do modelo.

O participante 5 pediu a palavra para argumentar que, no ponto de vista dele, o modelo apresentado deve sim ter uma ordem, similar a um modelo em cascata, e que a ordem deve ser esta apresentada pelo pesquisador. Argumentou seu ponto de vista exemplificando que não seria possível iniciar a construção de um espaço informacional pelo meio do modelo, por exemplo pela Teoria da Relevância. Seguiu-se um amplo debate sobre estas ponderações.

Os participantes 3 e 4 concordaram que o modelo tem uma ordem sequencial estabelecida, e que não deve apresentar um formato circular. Levantaram a questão se a primeira etapa seria a de Organização da Informação ou de Arquitetura da Informação. O pesquisador 5 argumentou que a etapa de Organização da Informação deverá ser apresentada na primeira colocação, como no modelo preliminar, pois apresenta os metadados dos objetos informacionais que serão disponibilizados, fundamentais para iniciar o entendimento dos discentes sobre o conteúdo desses objetos.

Após essas ponderações o pesquisador fez o questionamento da pergunta 3, se os especialistas sugerem mais etapas ou pilares a serem acrescentados ao modelo. Com base nas discussões anteriores sobre o modelo preliminar, suas etapas e pilares, os participantes acordaram que as etapas de 1 a 4 estruturam o modelo e a última etapa 5- Gamificação pode ser suprimida sem comprometer a finalidade principal do modelo.

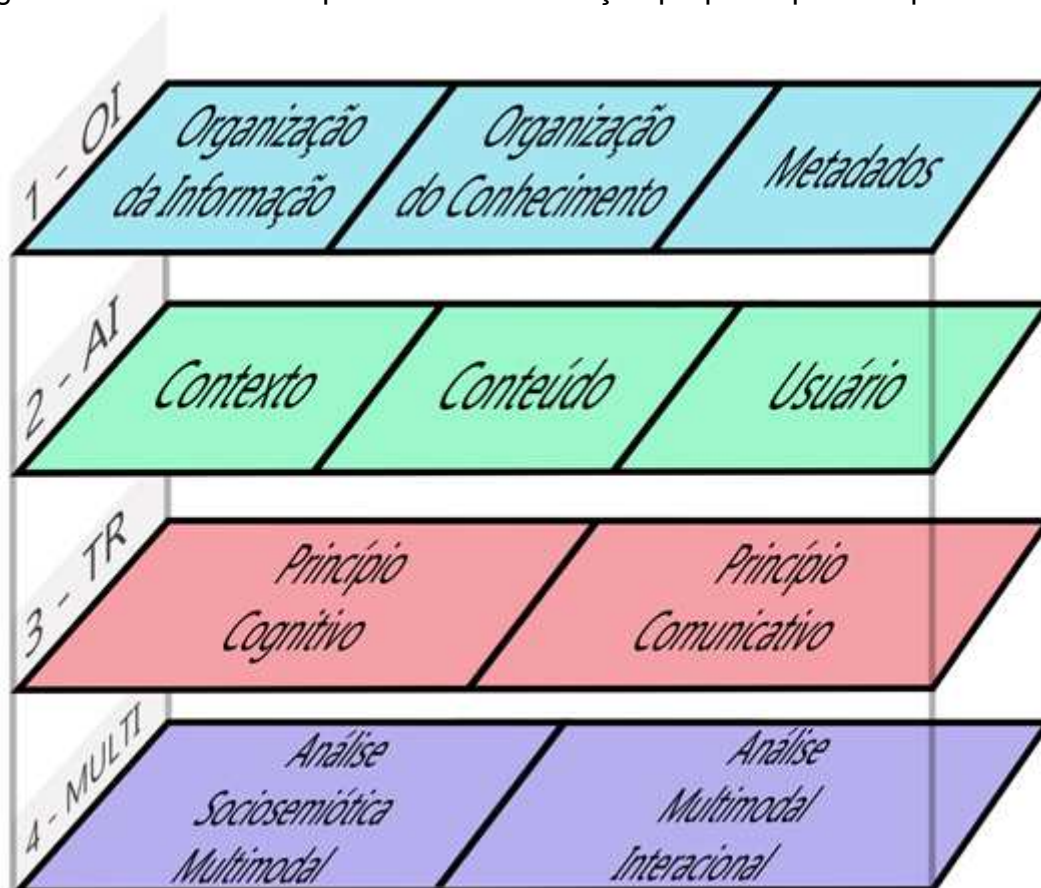
Finalizando os debates com a ampla participação dos especialistas, o grupo focal teceu as seguintes considerações: o modelo deve ter uma ordem e a apresentada (de 1 a 4) é a que deve ser seguida para construção de espaços informacionais, o modelo também pode ser adotado para capacitação de outros perfis profissionais, não somente os profissionais de alto desempenho, as etapas de 1 a 4 definem o modelo, e o novo nome de consenso sugerido foi “Modelo para Criação de Espaços Informacionais, Apoiado pela Arquitetura da Informação”.

6.3 A NOVA PROPOSTA DO MODELO CONFORME RESULTADOS DO GRUPO FOCAL

Após as sugestões de todos os participantes do grupo focal, descritas anteriormente, uma nova de representação e um novo título foram propostos para o modelo, conforme Figura 17.

Modelo para Criação de Espaços Informacionais, apoiado pela Arquitetura da Informação:

Figura 17: Modelo de Arquitetura de Informação proposto pelos especialistas



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A dinâmica do Grupo Focal trouxe contribuições dos diversos especialistas, que corroboraram com a proposta apresentada pelo pesquisador, e salientaram que pode ser usada também para capacitação de outros estratos profissionais, não apenas os de alto desempenho. Observaram apenas que a etapa 5 pode ser suprimida, pois não é baseada em referências da Ciência da

Informação. Segundo os especialistas, já é uma aplicação do modelo, e como esta quinta etapa, também podem ser inseridas novas etapas em implementações futuras.

Após 1h15 de reunião, o pesquisador encerrou o grupo focal agradecendo a presença de todos e levantando a possibilidade de mais encontros para outras discussões sobre o tema. Os membros do grupo focal mostraram um grande interesse pela pesquisa e solicitaram a divulgação dos resultados quando possível.

6.4 PESQUISA APLICADA AOS DISCENTES – QUESTIONÁRIOS

Esta sessão apresenta os resultados da pesquisa obtidos por meio de questionários aplicados a profissionais de alto desempenho - PADs, discentes de uma disciplina de Gerenciamento de Projetos, em um curso de pós-graduação em Gestão de Negócios, em que foi implantado o Modelo AIAM preliminar em sua totalidade. Os questionários utilizados na pesquisa estão apresentados nos Apêndices A a H. A sessão está dividida da seguinte forma: a) Validação dos Questionários; b) Questionários Ajustados; c) Respostas Destacadas; e Resultados e Análise Estatística.

6.4.1 VALIDAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Inicialmente, para melhorar a acurácia do instrumento de pesquisa a ser submetido aos discentes da disciplina Gerenciamento de Projetos, foi feita uma validação do formato e do conteúdo das perguntas dos questionários por 09 especialistas pesquisadores da área de Ciência da Informação. Os Apêndices A e B apresentam os formulários que foram submetidos aos especialistas para validação.

Foi enviado aos especialistas o Formulário de Validação de Questionário em Pesquisa Científica Acadêmica, solicitando uma análise no sentido de verificarem:

- A clareza da linguagem, perguntando ao especialista: o(a) senhor(a) acredita que a linguagem de cada item é suficientemente clara e adequada?
- A pertinência prática, perguntando ao especialista: o(a) senhor(a) acredita que os itens propostos são pertinentes para o contexto pesquisado?

Os especialistas consultados apresentaram várias ponderações e observações sobre as perguntas apresentadas nos questionários. Para cada item, clareza da linguagem e pertinência prática, foi solicitada ao especialista

uma avaliação quanto ao nível de adequação com base na escala de 1 a 5 pontos, onde 5 indica maior intensidade da dimensão avaliada, e sugestão de melhorias, utilizando a coluna observações. As perguntas que foram avaliadas em 4 ou 5 pontos foram mantidas com poucas alterações. Abaixo deste critério, perguntas com avaliação de 1 a 3, foram ajustadas levando em conta também as observações feitas pelos especialistas.

6.4.2 QUESTIONÁRIOS AJUSTADOS

Após a etapa de validação dos instrumentos de pesquisa, os questionários finais foram elaborados. O Questionário 1 - Avaliação do Profissional de Alto Desempenho sobre o Modelo de Arquitetura da Informação, aplicado na disciplina de Gerenciamento de Projetos (Apêndice C), apresenta as 5 (cinco) etapas e os 15 (quinze) pilares componentes do Modelo de Arquitetura da Informação Apoiado pela Multimodalidade – AIAM. O objetivo deste questionário na pesquisa foi avaliar a percepção dos profissionais de alto desempenho: se cada um dos componentes do modelo auxiliou significativamente o seu aprendizado.

O Questionário 1.1 (Apêndice D) é uma variação do primeiro questionário, aplicado separadamente em profissionais de alto desempenho que, por motivos diversos (doenças, ausências, viagens, etc.) não concluíram a pós-graduação *latu-sensu* em Gestão de Negócios, sendo então suprimida a solicitação do nome do gerente imediato. O pesquisador optou por não questionar aos respectivos gerentes imediatos os desempenhos desses profissionais, para não gerar constrangimentos e possíveis interpretações errôneas da pesquisa.

Desta forma, foram as seguintes as perguntas ajustadas pelos especialistas, que constaram na versão final dos Questionário 1 e 1.1:

1. A ordem dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização da Informação, auxiliaram no seu aprendizado?
2. A correlação dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização do Conhecimento, auxiliaram no seu aprendizado?

3. Os metadados dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado?

4. O Contexto dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado?

5. O conteúdo disponibilizado auxiliou no seu aprendizado?

6. A disciplina atendeu às suas preferências e necessidades de informação como Usuário?

7. Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, considerando a definição de Princípio Cognitivo, foram relevantes para o seu aprendizado?

8. Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, bem como as videoaulas com os professores atraíram sua atenção?

9. Os textos, apresentações, áudios, videoaulas e vídeos disponibilizados, auxiliaram no seu aprendizado?

10. As videoaulas foram eficazes para disponibilizar o conteúdo, auxiliando no seu aprendizado?

11. O Projeto do game Kahoot foi eficaz, auxiliando no seu aprendizado?

12. A utilização do game Kahoot, com rápido feedback, auxiliou no seu aprendizado?

13. A adaptação de tarefas no uso do game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

14. O alcance do sucesso com recompensas, como na divulgação dos primeiros colocados no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

15. Utilizar diferentes papéis com diversão no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

16. O Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, aplicado na disciplina Gerenciamento de Projetos, atendeu plenamente às necessidades de informação exigidas pela disciplina, e auxiliou no seu aprendizado?

O Questionário 2 - Percepções do gerente do Profissional de Alto Desempenho sobre o seu perfil profissional, após a sua formação no curso de pós-graduação em Gestão de Negócios (Apêndice E) seguiu as definições de Mazurkiewicz (2010 p. 6) das características dos profissionais de alto desempenho. Este instrumento de pesquisa foi elaborado para atestar a capacidade profissional dos discentes recém graduados: se foram apenas alunos de alto desempenho durante o curso, ou se apresentam características de PAD após sua formação. Foram as seguintes as perguntas formuladas no Questionário 2, após ajustes sugeridos pelos especialistas:

1 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão enfrenta os desafios que lhe são solicitados?

2 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão é parceiro do sucesso dos clientes, isto é, participa das ações que levam ao sucesso dos clientes?

3 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão, sempre que solicitado, colabora globalmente, isto é, em toda a Empresa?

4 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão atua em uma perspectiva sistêmica?

5 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão constrói confiança mútua?

6 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão influencia através de sua expertise?

7 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão trabalha para a contínua transformação?

8 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão comunica para ter impacto, isto é, se põdo no lugar do receptor da comunicação?

9 O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão ajuda Colegas a terem sucesso?

6.4.3 RESPOSTAS DESTACADAS

Os questionários, instrumentos avaliativos desta parte da pesquisa, foram elaborados e respondidos na ferramenta Google Forms e, conforme apresentado nas figuras a seguir, algumas respostas mereceram destaque por parte do pesquisador. As respostas destacadas nesta pesquisa nos Questionários 1 e 1.1 (Apêndices F e G) foram as seguintes:

- Resposta 1: foi observada uma alta concentração nas respostas 4 e 5 (Figura 18), ratificando a boa avaliação e entendimento dos discentes sobre primeira etapa: Organização da Informação.

Figura 18: Respostas da pergunta 1

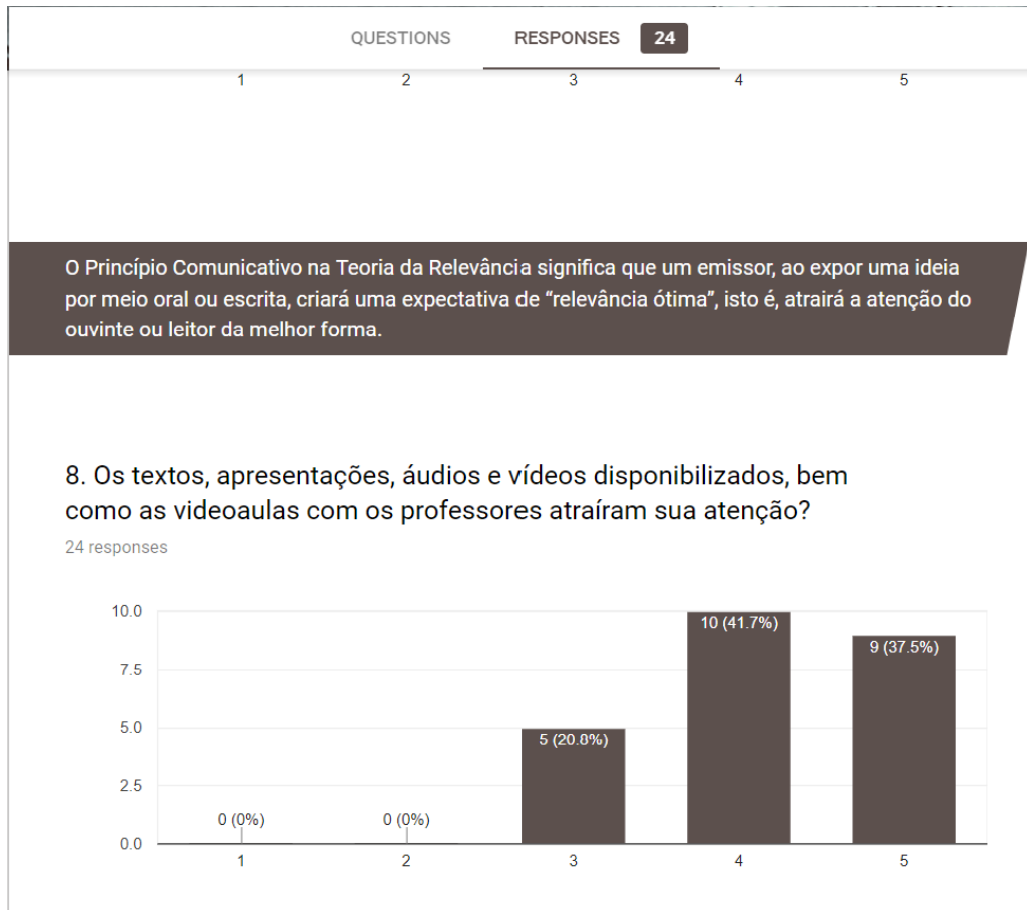


Fonte: elaborado pelo autor no Google Forms

- Resposta 8: nesta pergunta, observa-se uma distribuição maior entre as respostas 3, 4 e 5 (Figura 19), possivelmente devido à

complexidade do conceito do Princípio Comunicativo da Teoria da Relevância.

Figura 19: Respostas da pergunta 8



Fonte: elaborado pelo autor no Google Forms

- Resposta 16: foi observada novamente uma alta concentração nas respostas 4 e 5 (Figura 20). As respostas a esta pergunta indicam que, apesar das limitações da pesquisa, houve uma boa avaliação do modelo AIAM por parte dos discentes profissionais de alto desempenho participantes desta pesquisa.

Figura 20: Respostas da pergunta 16



Fonte: elaborado pelo autor no Google Forms

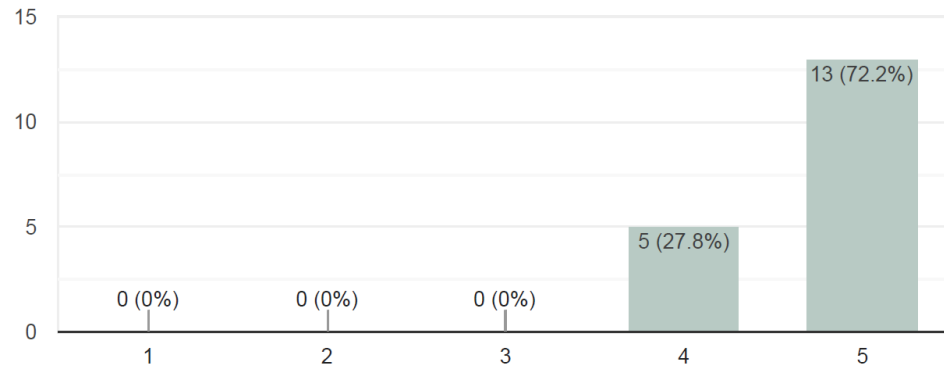
Para o segundo Questionário, as respostas destacadas nesta pesquisa (Apêndice H) foram as seguintes:

- Resposta 1: foi observada também uma alta concentração nas respostas 4 e 5 (Figura 21). Estas respostas indicam que, na visão dos seus gerentes imediatos, os profissionais de alto desempenho enfrentam os desafios solicitados, que segundo Mazurkiewicz (2010) é uma das principais características dos PADs.

Figura 21: Respostas da pergunta 1

1) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão enfrenta os desafios que lhe são solicitados?

18 responses



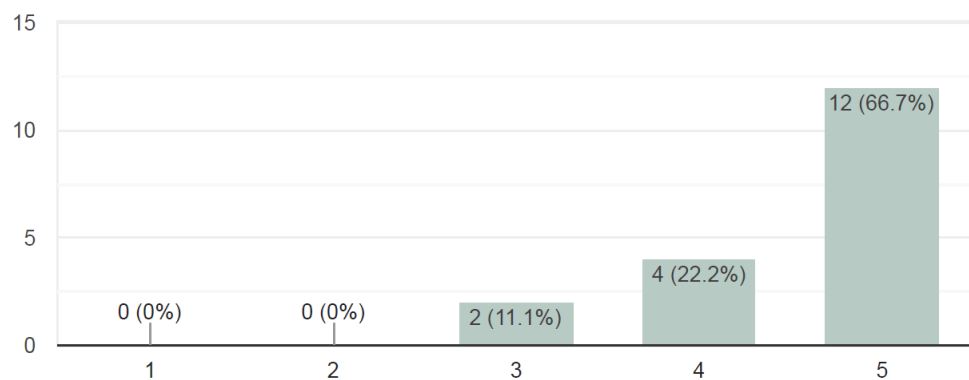
Fonte: elaborado pelo autor no Google Forms

- Resposta 5: nesta pergunta, observa-se uma distribuição maior entre as respostas 3, 4 e 5 (Figura 22), podendo ser uma questão específica da amostra dos profissionais de alto desempenho desta população pesquisada.

Figura 22: Respostas da pergunta 5

5) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão constrói confiança mútua?

18 responses



Fonte: elaborado pelo autor no Google Forms

6.4.4 RESULTADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

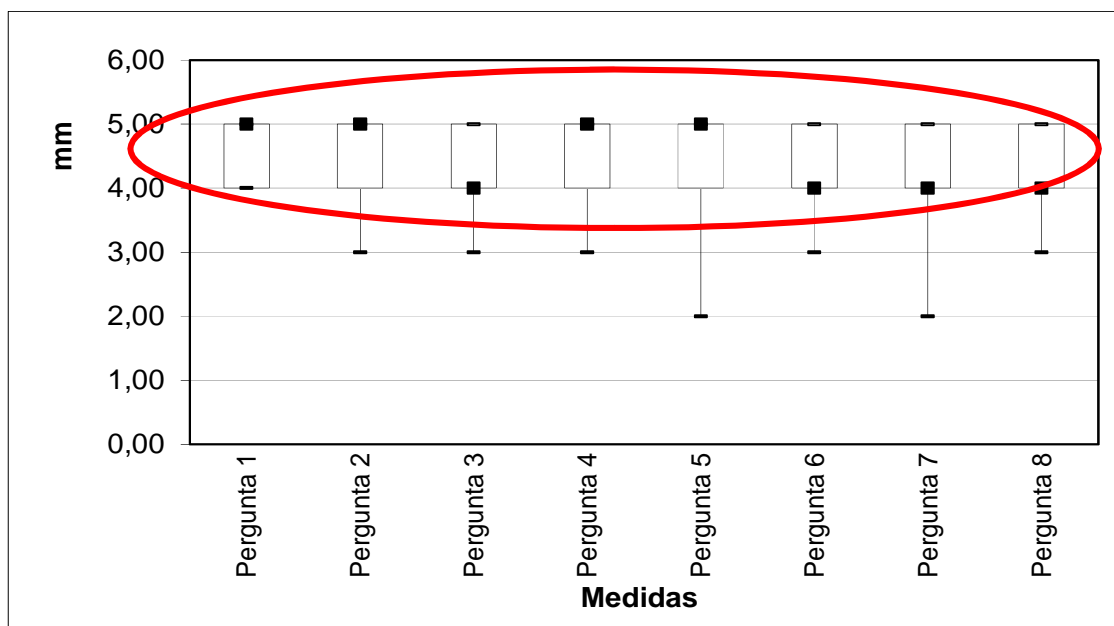
A população válida de discentes profissionais de alto desempenho foi de 100 participantes. Foram respondidas as 16 perguntas dos Questionários 1 e 1.1 por 42 PADs discentes da disciplina Gestão de Projetos, do curso de pós-graduação *latu-sensu* em Gestão de Negócios.

Na amostra de 42 participantes discentes, 24 responderam ao Questionário 1 (Apêndice C), indicando seu gerente imediato para responder ao Questionário 2 (Apêndice E), e 18 responderam diretamente ao Questionário 1.1 (Apêndice D), conforme limitações esclarecidas no item 6.4.2.

Para demonstrar a descrição estatística da pesquisa, foi escolhido pelo pesquisador o modelo de gráfico de Boxplot, que é um gráfico construído com base no resumo dos cinco números, constituído por: a) Valor mínimo, b) Primeiro quartil (Q1); c) Mediana (segundo quartil Q2); d) Terceiro quartil (Q3); e e) Valor máximo. O gráfico é formado por uma caixa construída paralelamente ao eixo da escala dos dados (pode ser horizontal ou vertical). Essa caixa vai desde o primeiro quartil até o terceiro quartil e nela traça-se uma linha na posição da mediana. Essa caixa, que descreve os 50% centrais da distribuição, é comum a todas as variantes do Boxplot. Este modelo de representação gráfica foi escolhido por representar somente em um gráfico os resultados significativos dos achados da pesquisa.

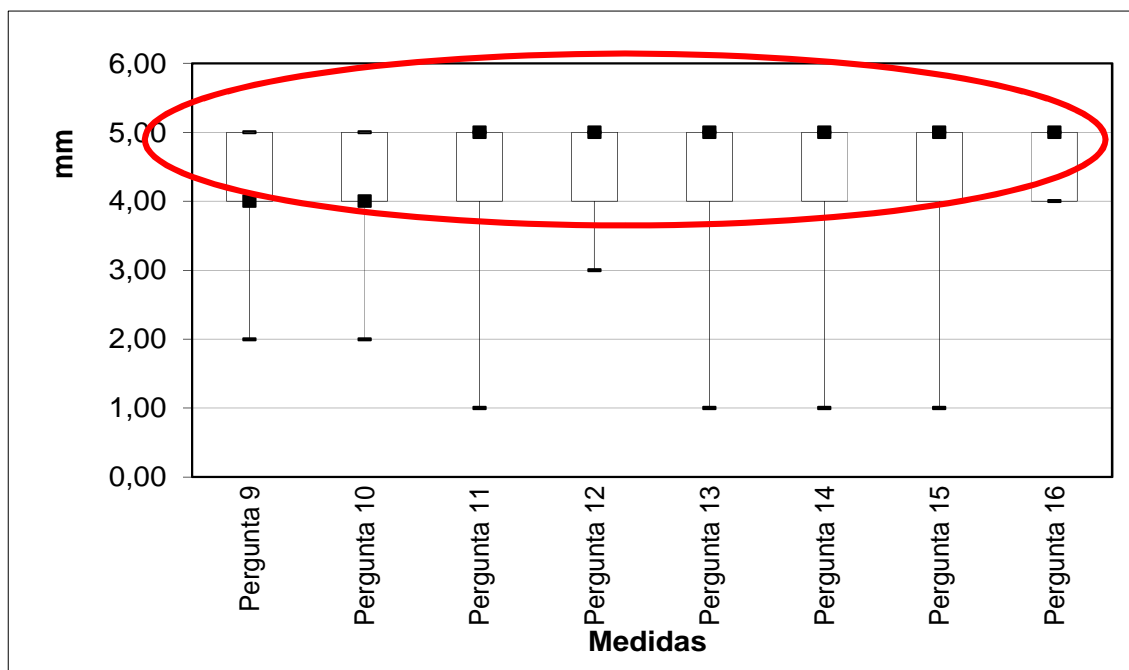
Conforme os Gráficos 3 e 4, houve uma grande concentração das avaliações entre 4 e 5 em todas as perguntas do Questionário 1. O destaque deve ser observado em relação às medianas (pontos nos Boxplot), ficando com o valor 5 nas perguntas 1,2,4,5 e de 11 a 16, e o valor 4 nas outras perguntas. Todos os dados das pesquisas utilizados para a confecção dos gráficos e das análises estão apresentados nos Apêndices L e M.

Gráfico 3: Perguntas 1 a 8 do Questionário 1



Fonte: elaborado pelo autor

Gráfico 4: Perguntas 9 a 16 do Questionário 1

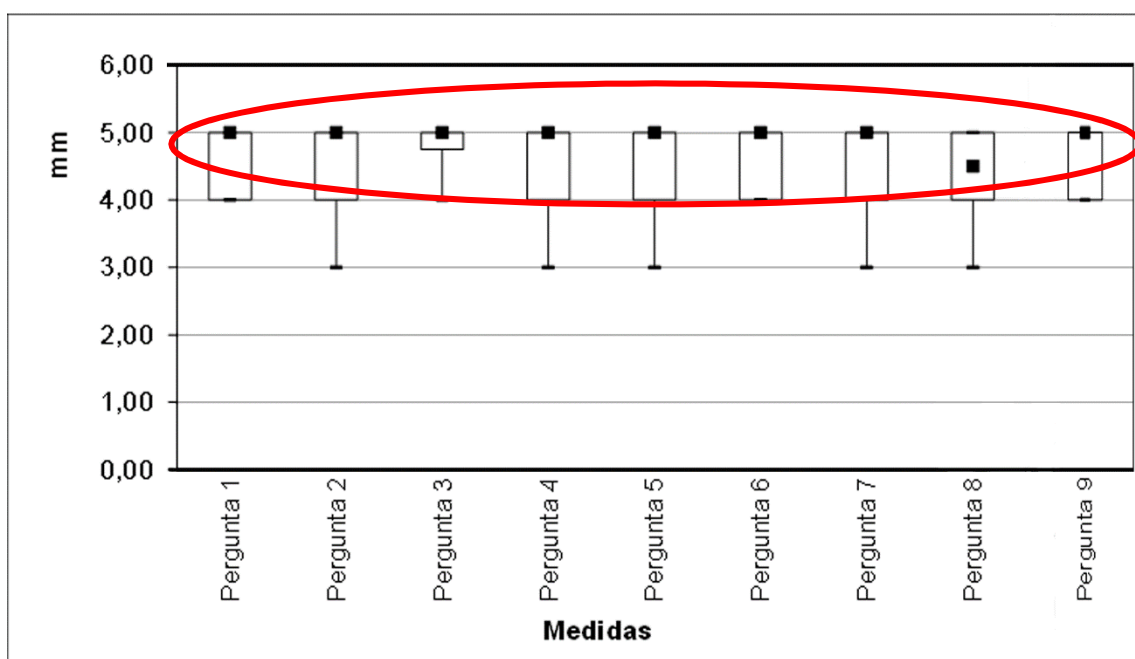


Fonte: elaborado pelo autor

Nas respostas ao Questionário 2 - Percepções do gerente do Profissional de Alto Desempenho sobre o seu perfil profissional, após a sua formação no

curso de pós-graduação em Gestão de Negócios (Apêndice E) - dos 24 gerentes indicados, 18 responderam, representando um percentual de 75% de respostas válidas. No Gráfico 5 pode ser também observada uma concentração das medianas com o valor 5 para todas as perguntas, exceto a Pergunta 8, com valor de 4,5 para a mediana, demonstrando que os profissionais de alto desempenho graduados no curso de Gestão de Negócios foram bem avaliados pelos seus gerentes imediatos, conforme os critérios de Mazurkiewicz (2010).

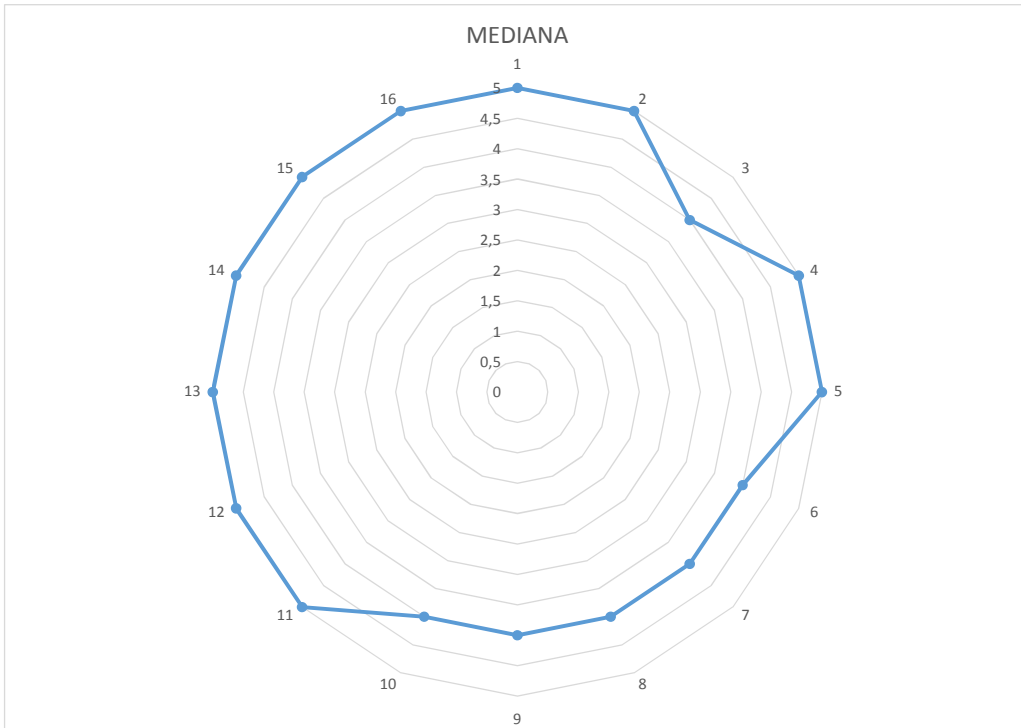
Gráfico 5: Perguntas 1 a 9 do Questionário 2



Fonte: elaborado pelo autor

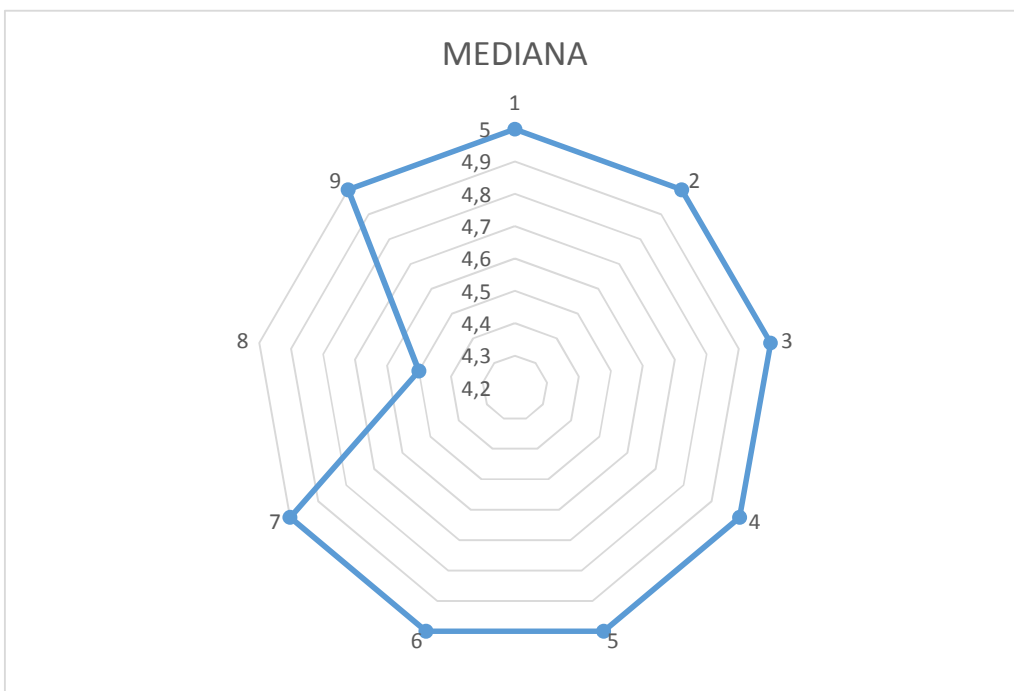
Pode ser observada também uma baixa dispersão das medianas nos gráficos de Radar 6 e 7 o que, no entendimento deste pesquisador, considerando as diversas limitações da pesquisa descritas a seguir, demonstram uma grande aceitação do modelo, pois, apesar da amostra limitada, a pesquisa é representativa por contemplar discentes dispersos em vários estados brasileiros, com diferentes formações e visões, que tiveram a mesma forma de acesso aos espaços informacionais, e suas opiniões não foram influenciadas por outros participantes da pesquisa.

Gráfico 6: Distribuição da Mediana no Questionário 1



Fonte: elaborado pelo autor

Gráfico 7: Distribuição da Mediana no Questionário 2



Fonte: elaborado pelo autor

6.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As principais limitações desta pesquisa foram de ordem quantitativa, uma vez que o Modelo preliminar de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade – AIAM aqui proposto, foi integralmente implantado apenas em um ambiente controlado, em uma unidade educacional corporativa de uma grande organização nacional, somente na primeira turma de pós-graduação *latu-sensu* em Gestão de Negócios.

Apesar da pesquisa ser limitada a uma organização, o que permitiu o controle do ambiente, os discentes profissionais participantes não tiveram conhecimento que se tratava de um experimento e de uma pesquisa acadêmica durante a proposição do modelo, para que o seu comportamento não fosse influenciado. Apenas após a conclusão da disciplina ministrada, foram apresentados aos discentes os conceitos da pesquisa, e submetidos os questionários como instrumentos de captação dos dados. Também não fez parte da pesquisa a investigação, a título de comparação, de outras disciplinas que não aplicaram os conceitos do modelo AIAM.

O tamanho reduzido da amostra não permite generalizações dos resultados, sendo sugeridas novas implantações em turmas variadas de pós-graduação e graduação, conforme indicação dos especialistas participantes do Grupo Focal. Devido ao quantitativo limitado, tanto da população quanto da amostra nos dois tipos de questionários, optou-se por demonstrar os resultados por meio de gráficos estatísticos dos modelos Boxplot e Radar, que apresentam de forma agrupada os resultados obtidos.

As limitações típicas de grupo focal, apresentadas no Quadro 17, foram mitigadas escolhendo perfis de especialistas com conhecimento de Arquitetura da Informação e com experiência em docência, elevando assim o nível de qualificação para participação na atividade. Tal ação de mitigação também pode ser vista como uma limitação da pesquisa, de forma positiva, com um perfil mais elevado de participantes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

O treinamento de profissionais é um desafio constante, especialmente no qual são necessárias ações de alto desempenho. A proposta de construção de um modelo informacional para apoiar substancialmente a formação desses profissionais foi o principal objeto desta pesquisa.

Esta pesquisa teve como questionamento quais seriam as características de uma Arquitetura da Informação, apoiada pela multimodalidade, para promover a capacitação de profissionais de alto desempenho.

A multimodalidade aplicada na formação desses profissionais pode ajudar significativamente na obtenção de suas necessidades de informação para realizar suas atividades técnicas e gerenciais. A presente pesquisa utilizou conceitos de arquitetura da informação, espaços informacionais e multimodalidade para avaliar a efetividade de um modelo de ensino e aprendizagem como o principal instrumento de formação de profissionais de alto desempenho.

Conforme citado na pesquisa, a informação tem três significados distintos para Buckland (1991, p. 351): “informação-como-processo”; “informação-como-conhecimento”; e “informação-como-coisa”. Esta pesquisa enfoca o conceito da Informação-como-coisa, disponibilizada em espaços informacionais de aprendizagem para que a Informação-como-processo atenda às necessidades de informação dos profissionais de alto desempenho que buscam capacitação, permitindo que a Informação-como-conhecimento proporcione uma mudança no “estado de conhecimento” desses profissionais, preconizado por Brookes (1980) e expressado na fórmula $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$.

Para responder a questão inicial da pesquisa, e atender o seu objetivo definido neste trabalho, foram estabelecidos três objetivos específicos:

1. Identificar pesquisas anteriores que tratam da AI para capacitação;
2. Elaborar uma proposta preliminar de um modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade (AIAM);
3. Avaliar a proposta elaborada em implementações efetuadas com a aplicação de questionários com os discentes profissionais de alto desempenho, e com a técnica de Grupo Focal com docentes.

As pesquisas anteriores foram identificadas nos 15 (quinze) artigos pesquisados e considerados relevantes para esta tese, bem como as teses anteriores do grupo REGIIMENTO que abordaram diversos temas da Ciência da Informação, como Arquitetura da Informação, Organização da Informação e Multimodalidade.

Conforme apresentado no Percurso Metodológico, com base nas pesquisas anteriores e nas pesquisas de campo foi elaborada uma proposta preliminar de um modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, alcançando o segundo objetivo específico, que foi a base das avaliações propostas para a etapa seguinte.

Os resultados demonstrados e a avaliação dos especialistas no grupo focal levam à conclusão de que o Modelo de Arquitetura da Informação elaborado, dentro dos limites desta pesquisa, pode ser uma resposta ao questionamento principal desta pesquisa: quais as características de uma Arquitetura da Informação para auxiliar na capacitação de profissionais de alto desempenho? O espaço informacional elaborado foi bem avaliado pela maioria dos profissionais de alto desempenho, e a aplicação do modelo na construção do espaço informacional multimodal suportou as demandas dos alunos e apresentou uma boa avaliação geral também pelos gerentes dos PADs após sua formação.

7.1 TRABALHOS FUTUROS

Como pesquisas futuras, consideramos que, como esta é a primeira série de aplicação dos conceitos apresentados na formação de profissionais de alta performance, as sugestões para trabalhos futuros são muitas. Com a publicação da portaria Nº 275, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018 é provável que aumente significativamente o lançamento de programas de pós-graduação stricto-sensu de mestrados e doutorados, profissionais e acadêmicos, à distância.

7.1.1 Novas Aplicações

Como as principais limitações da pesquisa foram a aplicação dos conceitos apresentados em apenas uma disciplina, não sendo possível estabelecer comparações com outras disciplinas com aplicações dos mesmos conceitos, e também a não investigação de outras disciplinas que não utilizaram os mesmos recursos, a primeira sugestão pode ser repetir a experiência com outro corpo de alunos, também com perfil de alto desempenho, para verificar se as necessidades de informação foram atendidas de maneira semelhante, e se apresentam resultados semelhantes. Também devem ser feitas comparações com outras disciplinas que não tenham usado os mesmos recursos, para verificar se os resultados são semelhantes.

No grupo focal, após amplo debate que se propôs a analisar o modelo, os especialistas consideraram o AIAM adequado e suficiente nas suas 4 primeiras etapas, juntamente com seus pilares, e recomendaram que seja também utilizado para capacitação de outros perfis profissionais, além de somente os profissionais de alto desempenho, objeto inicial desta pesquisa. Portanto, é sugerida também a aplicação do modelo em disciplinas cursadas por discentes de perfil diverso dos profissionais de alto desempenho promovendo aplicações diversificadas para uma melhor avaliação e implementação de melhorias e adequações necessárias ao modelo.

Figura 23: Exemplo de um Espaço Informacional de disciplina

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there is a header with the logo 'UnB APRENDER' and user information 'Mensagens' and 'Tomás Roberto Cotta'. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Página inicial / Campus Darcy Ribeiro / INFORME a Categoria do curso / InfoDocArq'. The main content area is divided into sections for different lessons. The first section is 'INFODOC 1º/2019 - Aula 0 - 13/08/2019' with sub-topics: 'Apresentação da disciplina. Apresentação da bibliografia', 'Reflexões iniciais', 'Slides utilizados - Aula 0', 'USABILIDADE', and 'Ementa do curso 2 Semestre de 2019'. The second section is 'INFODOC 1º/2019 - Aula 1 - 15/08/2019' with sub-topics: 'Conceitos: dado, informação, conhecimento, sabedoria, etc.', 'ACESSIBILIDADE', 'USABILIDADE E ARQUIVOS', and 'COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA'. The third section is 'INFODOC 1º/2019 - Aula 2 - 20/08/2019' with sub-topics: 'O Conceito de computador: Noções introdutórias e básicas sobre o conceito de computador: Computador humano VS Computador digital. Definição de computador digital.' and 'Capítulo 1 - Livro sobre Organização de Computadores (autor Andrew S. Tanenbaum)'. The fourth section is 'INFODOC 1º/2019 - Aula 3 - 22/08/2019' with sub-topics: 'ENGENHARIA DE USABILIDADE', 'USABILIDADE', and 'Comunicação'. On the right side, there is a 'Navegação' menu with options: 'Página inicial', 'Panel', 'Curso atual', 'InfoDocArq' (with sub-options 'Participantes' and 'Emblemas'), 'Meus cursos', and 'Cursos'. Below that is an 'Administração' menu with options: 'Administração do curso', 'Ativar edição', 'Editar configurações', 'Usuários', 'Filtros', 'Relatórios', 'Notas', 'Configuração do Livro de Notas', 'Resultado da aprendizagem', 'Emblemas', 'Backup', 'Restaurar', 'Importar', 'Reconfigurar', 'Banco de questões', and 'Competências'.

Fonte: <https://aprender.unb.br>

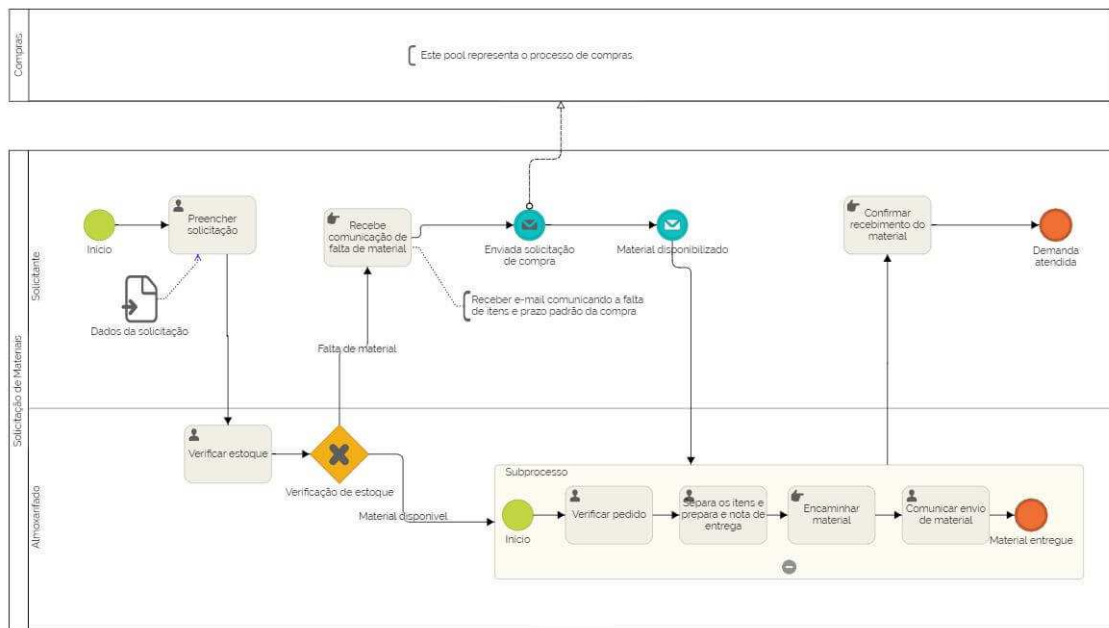
Novas aplicações do modelo não necessitam de grandes recursos de hardware e de software. O exemplo da figura 23 apresenta um espaço informacional construído com os principais conceitos do modelo AIAM na ferramenta Moodle, software livre, de amplo conhecimento dos docentes e de utilização disseminada.

7.1.2 Descrever um método para criação de Espaços Informacionais

Um outro trabalho futuro desta tese pode ser a elaboração de um método procedimental para criação de espaços informacionais, apoiado pela arquitetura da informação, conforme contribuições do grupo focal, apresentadas no item 6.3.

O gerenciamento de processos de negócios ou BPM (*Business Process Management*) é uma forma de administração bastante difundida no contexto organizacional. A sua proposta é a de otimizar recursos e possibilitar resultados positivos peio da gestão detalhada dos processos. No contexto do BPM, está inserida a modelagem de processo, a atividade que permite identificar os fatores envolvidos nos processos, bem como seus atores, suas responsabilidades e suas atividades.

Figura 24: Exemplo de um modelo BPMN



Fonte: <https://www.heflo.com/pt-br/modelagem-processos/exemplos-de-diagramas-bpmn/>

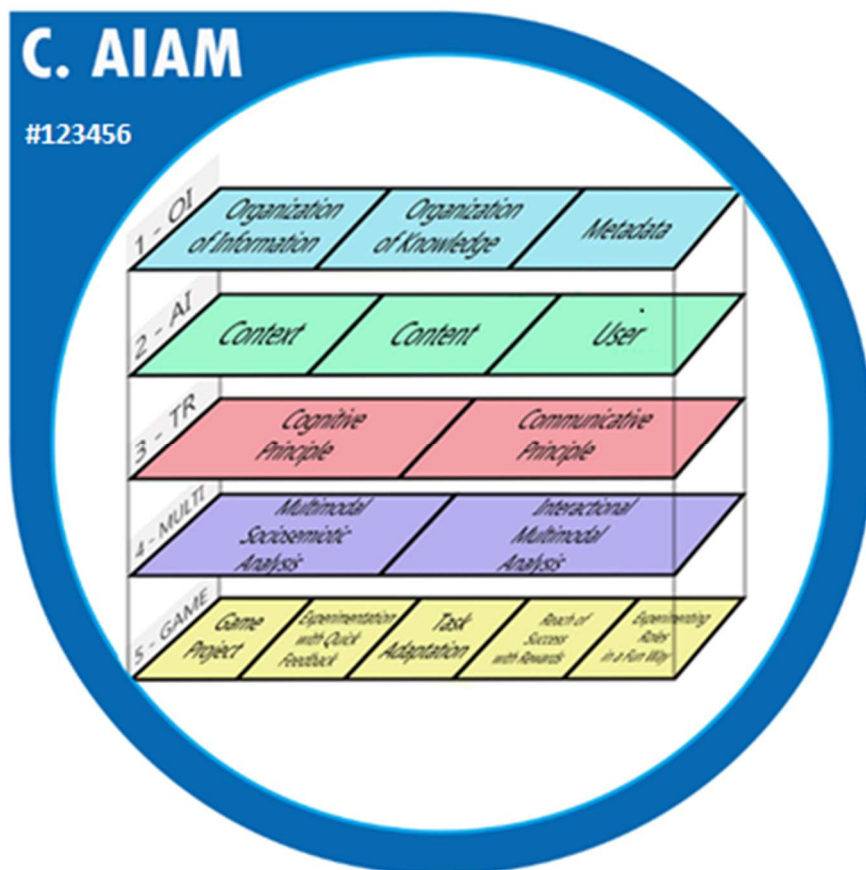
A figura 24 apresenta um exemplo de um processo modelado com a linguagem BPMN, que pode ser utilizada para apresentar os processos para construção de espaços informacionais, seguindo as 5 etapas e os 15 pilares propostos no Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, que orientará os arquitetos da informação a elaborarem os espaços informacionais voltados para capacitação.

7.1.3 Criar um Selo (*Badge*) da capacitação utilizando o Modelo AIAM

Um *Badge* pode ser entendido como um símbolo ou um indicador de uma conquista, realização, habilidade, qualidade ou interesse pessoal ou profissional. Da mesma forma um *Badge* digital significa um registro *online* de uma conquista, monitorado por uma comunidade em que o discente tenha de alguma forma interagido e obtido o emblema, bem como o trabalho dedicado para obtê-lo. Um bom exemplo é o *Badge* de PMP – *Project Management Professional* disponibilizado pelo PMI – *Project Management Institute*, para os profissionais que obtiveram essa certificação.

Desta forma *Badges* digitais favorecem ambientes de ensino conectados, digitais, que motivam o ensino e sinalizam conquistas profissionais, não só dentro das comunidades específicas, como também entre as comunidades e instituições. As redes sociais profissionais, como o LinkedIn, expõem diversos *Badges* digitais e incentivam os participantes a obtê-los.

Figura 25: Exemplo de um Selo de certificação



Fonte: elaborado pelo autor

A figura 25 apresenta uma sugestão da criação de um *Badge* Digital para os profissionais que cursaram uma disciplina, ou mesmo um curso completo, onde foi utilizado o Modelo AIAM para criação do espaço informacional onde foi ministrada a capacitação. A proposta que o selo (*Badge*) seja numerado gerando um *Token*, que é muito utilizado hoje para autenticar transações financeiras, especialmente nos bancos, mas o conceito está sendo ampliado e aplicado a outros segmentos. O *Token* é um recurso para a segurança, que gera um código identificador único, digital e exclusivo para proteger dados sensíveis.

7.1.4 Certificar por *Blockchain* a capacitação realizada

Em 2017, no MIT - Instituto de Tecnologia de Massachusetts, quando as turmas de mestrado em Finanças e em Artes e Ciências da Mídia estavam sendo diplomadas, os estudantes recebiam nos seus smartphones um documento digital, devidamente autenticado e pronto para ser compartilhado com empregadores ou outras instituições. Os diplomas foram enviados através de um aplicativo desenvolvido pelo MIT. No futuro, se a instituição supostamente deixar de existir, ou seus sistemas internos forem apagados, ou os diplomas não forem impressos, eles jamais se perderão.

O conceito do *blockchain* foi criado há dez anos, e inicialmente utilizado como suporte para as operações das então denominadas “moedas digitais”, como por exemplo o Bitcoin. *Blockchain* é uma DLT (*Distributed Ledger Technology*) tecnologia de registros distribuídos, que funciona como um Livro Razão digital distribuído, proporcionando autenticidade e segurança às transações nele realizadas. Essa principal característica da tecnologia DLT está presente em vários segmentos, desde uma consulta médica, da compra de um imóvel a uma transação em Bitcoin ou dos créditos acumulados numa disciplina, todas essas informações podem ser assinadas e arquivadas digitalmente em um Blockchain.

No caso em questão do MIT, os processos de gestão dos diplomas e certificados não precisarão mais ser mantidos em meio físico; também para comprovar a autenticidade destes documentos não serão necessários processos de validação e emissão de papéis, as autenticidades serão feitas digitalmente. A sugestão de trabalho futuro aqui é justamente da implementação de um mecanismo de *Blockchain* para autenticar digitalmente o curso ou a disciplina cursada, onde foi utilizado o Modelo de Arquitetura da Informação Apoiado pela Multimodalidade, proposto nesta tese.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, L.F.B. A Metodologia de Disseminação da Informação Geográfica e os Metadados. Tese de Doutorado. Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – UFRJ. Rio de Janeiro, 1999.
- ASIST. The Information Society for the Information Age. <http://www.asis.org/>, 2016.
- BARROS, D. L. P. Teoria semiótica do texto. São Paulo: Ática, 2005.
- BATEMAN, J.A. Multimodality and Genre: A Foundation for the Systematic Analysis of Multimodal Documents. New York: Palgrave MacMillan, 2008.
- BORKO, H. Information science: what is it? American Documentation, v.19, n. 1, p.3, 1968.
- BRANCH R. M. Instructional Design: The ADDIE Approach. Springer Science+Business Media, LLC. ISBN: 978-0-387-09505-9, 2009.
- BROOKES, B. C. The foundations of information science. Part i. philosophical aspects. Information Scientist, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 2, n. 3-4, p. 125–133, 1980.
- BUCKLAND, M. K. Information as thing. Journal of the American Society for Information Science 42:5 351-360, 1991.
- BUCKLAND, M. K. Information and Society. The MIT Press Essential Knowledge Series, 2017.
- CAMARGO, L.S.A. Metodologia de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais a partir dos princípios da arquitetura da informação Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Marília, 2010.
- CAMPOS, J. Teoria da Relevância, 2008.
Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs/teoriadarelevancia.pdf> Acessado em: 01.set.2019.
- CAPURRO, R. Epistemología y Ciencia de la Información. Enl@ce: revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, año 4, n.1, Enero-Abril, p. 11-29, 2007.

- CARTAXO, M.A. A contribuição da arquitetura da informação para gestão do conhecimento. 2016. 133 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- COLLIS, J; HUSSEY. R. Pesquisa em administração. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmedp. 367-388, 2006.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: a new science? Knowledge Organization, Frankfurt, v.33, n.1, p. 11-19, 2006.
- DAY, M. Issues and approaches to preservation metadata, 1998.
Disponível em: www.rlg.org/preserv/joint/day.html
- DEMPSEY, L. and HEERY, R. Metada: A Current View of Practice and Issues. Journal of Documentation, v. 54, n.2, march, 1998.
- DETERDING, S., KHALED, R., NACKE, L., DIXON, D. Gamification: Toward a Definition, CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, BC, Canada, 2011.
- DIONISIO, A. P. Gêneros Textuais e Multimodalidade. KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Org.). Gêneros textuais: reflexões e ensino. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.
- DUQUE, C.G. Multimodalidade e conhecimento em apresentações científicas. in Ciência da Informação Estudos e Práticas / Claudio Gottschalg Duque, organizador – Brasília: Centro Editorial, 2011. 270 p.
- DURAND, T. Forms of Incompetence. International Conference on Competence-Based Management. Oslo, Noruega, 1998.
- FARDO, M. L. A Gamificação como método: Estudo de elementos dos games aplicados em Processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, 2013.
- FLECK, I. Genesis and development of a scientific fact. University of Chicago Press, 1979.

- GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed-4 reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.
- GARRETT, Jesse James. The Elements of user Experience: User-centered design for the Web. Aiga: New York, NY e New Riders: Berkeley, CA. 2002.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. O objeto de estudo da Ciência da Informação: paradoxos e desafios Ci. Inf., Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.117-122, jul/dez,1990. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1376>>.
- GORDON, S. R.; GORDON, J. R. Sistema de Informação: uma Abordagem Gerencial. 3ª ed LTC, 2006, 408p.
- HALLIDAY, M.A.K. An introduction to functional grammar. London: Edward Arnold, 1994.
- HJORLAND, Birger. Epistemology and the Socio-Cognitive Perspective in Information Science. Journal of the American Society for Information Science and Technology, v. 53, n. 4, p. 257–270, 2002.
- HUIZINGA, J. Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- JEWITT, C. Introduction of Multimodality. In: Handbook of Multimodal Discourse Analysis. London & New York: Routledge, ed., 2009.
- KAPP, K.M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.
- KAPP, K.: Once again games can and do teach, 2013.
Disponível em <<http://www.learningsolutionsmag.com/articles/1113/once-again-games-can-and-%20do-teach>> Acesso em 10.jan, 2019.
- KHAN ACADEMY. Site Oficial. Disponível em :<<http://www.khanacademy.org>>
Acesso em 01.set 2019.
- KRESS G., Van LEEUWEN T. Multimodal discourse: the modes and media of contemporary communication. London: Hodder Arnold Publication, 2001.
- KRESS G., Van LEEUWEN. T. Reading Images: The Grammar of Visual Design. 1 st ed. London: Routledge, 1996.

- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- Le COADIC, Y. A ciência da informação. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996.
- LIU, Y., A., T., Nakajima, T. Gamifying Intelligent Environments. Ubi-MUI '11 Proceedings of the 2011 international ACM workshop on Ubiquitous meta user interfaces. Scottsdale, Arizona, USA, 2011.
- LIMA-MARQUES, M.; MACEDO, F. L. O. Arquitetura da informação: base para a Gestão do Conhecimento. In: TARAPANOFF, K. O. (Ed.). Inteligência, informação e conhecimento. Brasília: IBICT, 2006. p. 241-255.
- LYRA, M. R. A contribuição da Arquitetura da Informação para o Gerenciamento de Serviços de TI - Maurício Rocha Lyra, Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2012.
- LOSADA, M. The complex dynamics of high performance teams. Journal Mathematical and Computer Modelling, v 30, 1999.
- LUNA, T. S. A pluralidade de vozes em aulas e artigos científicos. Revista Ao Pé da Letra (UFPE), v. 4, 2002.
- MACEDO, F.L.O. Arquitetura da Informação: aspectos epistemológicos, científicos e práticos. Dissertação (Mestrado em ciência da informação). Universidade de Brasília, 2005.
- MAZURKIEWICZ, L.G. O papel da empresa no desenvolvimento da carreira do profissional considerado de alto desempenho. XIII SEMEAD – Seminários em Administração, 2010.
- McGONIGAL, J. Realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seler, 2012.
- MONTEIRO, F. de S. Web semântica e repositórios digitais educacionais na área de saúde: uma modelagem com foco no objetivo de aprendizagem para refinar resultados de busca, 2013.
- NAVARRO, G. Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. Trabalho de conclusão do Curso de

Especialização (lato sensu) em Mídia, Informação e Cultura. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

OLIVEIRA, C. B. Uma proposta de Arquitetura da Informação para o processo de inovação em centros de pesquisa. 353 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

ORLANDI T.R.C., DUQUE C.G., MORI A., ORLANDI M.T.A.L. Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*. No 70, 2018.

Disponível em: <<http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/447>>

ORLANDI T.R.C., DUQUE C.G., MORI A., BERNARDO C.G. A Arquitetura de Informação associada à Multimodalidade aplicada na formação de profissionais de alto desempenho. *Revista Científica: Em Questão* (SUBMETIDO PARA PUBLICAÇÃO).

PINHEIRO, L.V. Fronteiras e horizontes da pesquisa em ciência da informação no Brasil. IBICT, 2013.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*. v. 68 n.3, 1990.

PETRI G., BATTISTELLA, P. E., GRESSE von WANGENHEIM, C., CASSETTARI F. T., HAUCK J. C. R. Um Quiz Game para a Revisão de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. In *Anais do XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2016)*, 2016.

REES, A.; SARACEVIC, T. Education for Information Science and its relation to Librarianship. In: SARACEVIC, T. A natureza interdisciplinar da ciência da informação. *Revista Ciência da Informação*, v. 24. num. 1, 1995.

ROSENFELD L.; MORVILLE P.; ARANGO J. *Information Architecture: For the Web and Beyond*. O'Reilly Media Inc., CA, 2015.

SEI (Software Engineering Institute). *People CMM Model – P-CMM*, 2001. Disponível em <<http://cmmiinstitute.com>>. Acesso em: 01.set.2019.

SCHEIN, E. H. *Cultura Organizacional e Liderança* / Edgar H. Schein; tradução Ailton Bomfim Brandão – São Paulo: Atlas, 2017.

- SIMON, S. Um século de conhecimento: arte, filosofia, ciência e tecnologia no século XX / Samuel Simon, organizador. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2011. 1282 p.
- SPERBER, D. WILSON, D. Relevance Theory. Proceedings of the Tokyo Conference on Psycholinguistics, 2002.
- SPERBER, D. WILSON, D. Relevance: communication and cognition. Oxford: Blackwell, 1995 (1st ed. 1986).
- SOUSA, E. E. A organização da informação e o ensino técnico do DF: Um modelo para promover o feedback para professores nas salas de aula. Brasília: UnB, 2015.
- STEINMETZ, E.H.R. A contribuição da Arquitetura da Informação na construção e utilização de Ambientes Informacionais Colaborativos de Ensino/Aprendizagem, Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2015.
- STEINMETZ, E. de F. P. da S.; STEINMETZ, E. H. R.; DUQUE, C. G.; COSTA, R. da S. Pontos Convergentes entre Ciência da Informação, Teoria da Relevância e Multimodalidade. VI ENCONTRO IBÉRICO EDICIC 2013 - Globalização, Ciência, Informação. Cidade do Porto – Portugal. 4 a 6 de novembro, 2013.
- Disponível em: <http://www.youblisher.com/p/745142-VI-Encontro-Iberico-EDICIC-2013-Globalizacao-Ciencia-Informacao/>
- STEINMETZ, E. de F. P. da S. Processo de Organização da Informação para a Aprendizagem Sob a Ótica da Arquitetura da Informação. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2013.
- SVENONIUS, E. The Intellectual Foundation of Information Organization. Boston: MIT Press. 2000.
- TAYLOR, C. An Introduction to Metadata. University of Queensland Library. Austrália, 1999. Disponível em: www.library.uq.edu.au/iad/cteta4.html

VARGAS, R.V. Construindo Times Altamente Eficazes. Como transformar equipes virtuais em redes profissionais eficazes e coesas. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

VERGARA, S. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VERGARA, S. Métodos de coleta de dados no campo. São Paulo: Atlas, 2009.

WURMAN, R. S. Ansiedade da Informação 2: Um Guia para quem comunica e dá instruções. São Paulo: Editora Cultura, 2005.

XAVIER, A. C. Como se faz um texto: a construção da dissertação argumentativa. Catanduva: Rêspel, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO 1

Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM

Objetivo Geral da Pesquisa:

Propor um Modelo de Arquitetura da Informação, baseado em preceitos da Multimodalidade, que possibilite a capacitação de Profissionais de Alto Desempenho - PAD.

Objetivos específicos:

1. Identificar pesquisas anteriores que tratam especificamente este tema.
2. Desenvolver uma proposta de um modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade – AIAM.
3. Avaliar a proposta elaborada, após implementações efetuadas em disciplinas para capacitação de profissionais de alto desempenho.

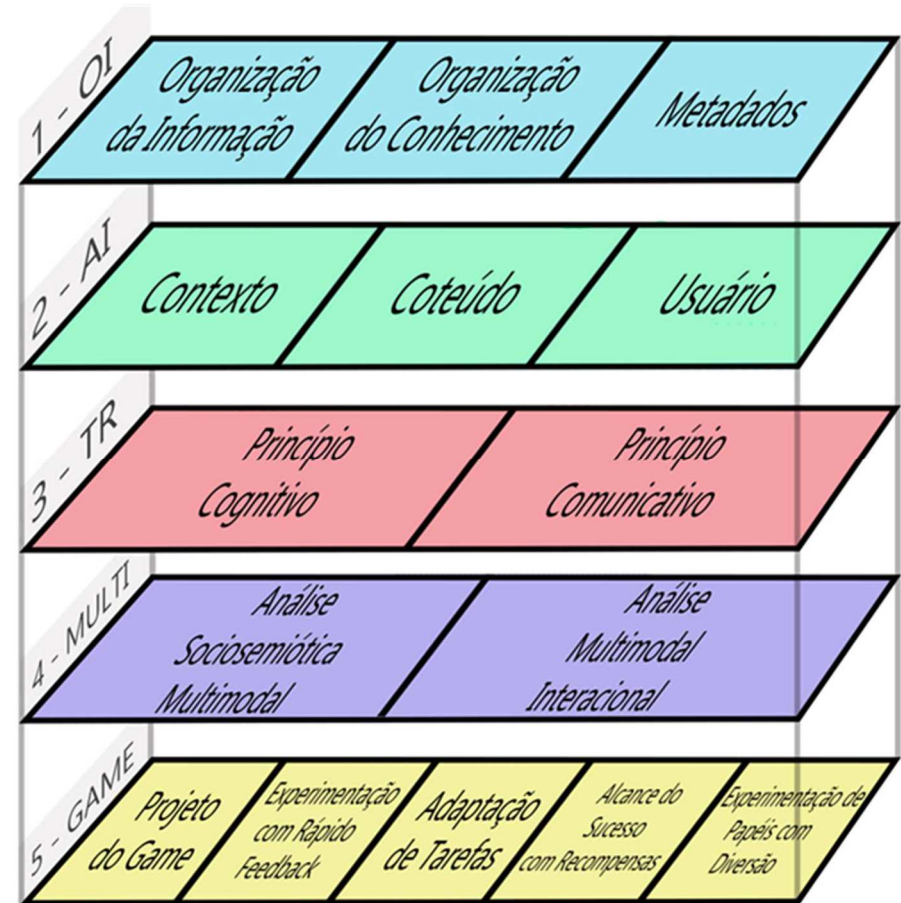


Figura 1 - Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIO EM PESQUISA CIENTÍFICA ACADÊMICA

Este formulário destina-se à validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo de doutorado cujo tema é: “Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela Multimodalidade (AIAM), para Capacitação de Profissionais de Alto Desempenho”.

Solicito, por favor, a sua análise no sentido de verificar se há:

- i) Clareza da linguagem: o(a) senhor(a) acredita que a linguagem de cada item é suficientemente clara e adequada?
- ii) Pertinência prática: o(a) senhor(a) acredita que os itens propostos são pertinentes para o contexto pesquisado?

As questões devem ser avaliadas quanto ao nível de adequação o com base na escala de 1 a 5 pontos, onde 5 indica maior intensidade da dimensão avaliada (clareza e pertinência). Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias, utilizando a coluna observações.

Antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da pesquisa.

Questionário para avaliar o atendimento das necessidades informacionais de profissionais de alto desempenho, por meio da aplicação do modelo AIAM.

Público-alvo: Profissionais de Alto Desempenho discentes de uma disciplina de pós-graduação *latu-sensu* (Gerenciamento de Projetos), na qual foi aplicado esse modelo.

Conceitos das perguntas da pesquisa	Perguntas para os discentes	Clareza de linguagem					Pertinência prática					Observações
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Q1. A Organização da Informação é elaborada para ajudar os usuários a navegar em espaços informacionais, para: recuperar documentos, tomar decisões nas atividades de busca e ter uma visão dos recursos da informação.	A Organização da Informação aplicada ao espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos , <u>utilizada para apresentar os objetos de aprendizagem</u> (textos, apresentações, áudios e vídeos) disponibilizados, auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?											
Q2. A Organização do Conhecimento é a ciência que estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos e a aplicação desses conceitos a objetos e sujeitos. Tem como uma de suas características a correlação de unidades desse sistema conceitual com objetos da realidade, ou seja, a correlação dos objetos de aprendizagem com a realidade.	A Organização do Conhecimento aplicada ao espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos utilizada para correlacionar com a realidade os objetos de aprendizagem (textos, apresentações, áudios e vídeos) disponibilizados, auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?											

<p>Q3. Metadados são dados que descrevem completamente os dados que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a sua utilização da melhor forma possível. São dados que permitem informar as pessoas sobre a existência de um conjunto de dados ligados às suas necessidades específicas. Nos objetos de aprendizagem são relevantes os metadados de: título, autoria, data de criação, tamanho, etc. (Observação: devido às características do AVA Moodle, para conferir os Metadados dos</p>	<p>Os Metadados dos objetos de aprendizagem (que são: textos, apresentações, áudios e vídeos) disponibilizados no espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos auxiliaram no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
<p>Objetos de Aprendizagem é necessário fazer download de cada objeto para sua área de trabalho, em seguida, com o cursor sobre o arquivo, clicar no botão direito do mouse no último item “propriedades” item “detalhes”).</p>													
<p>Q4. Na Arquitetura da Informação Contexto significa conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política. Para a disciplina em questão, contexto significa se os objetivos de explicar Gerenciamento de Projetos foram alcançados por meio dos objetos de aprendizagem.</p>	<p>O Contexto dos objetos de aprendizagem disponibilizados no espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos auxiliaram no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	

<p>Q5. Na Arquitetura da Informação Conteúdo é entendido de forma ampla, para incluir os documentos, aplicativos, serviços, e metadados que as pessoas precisam usar ou encontrar.</p>	<p>O Conteúdo disponibilizado no espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q6. Na Arquitetura da Informação o termo Usuário significa que a existência de diferenças nas preferências e comportamentos dos clientes dentro do mundo físico, traduzem-se em diferentes necessidades de informação e comportamentos de busca de informação no mundo virtual.</p>	<p>No espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos as minhas preferências e necessidades de informação como Usuário foram atendidas?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q7. Um dos conceitos que merece destaque na Ciência da Informação é a Teoria da Relevância, que contém alguns princípios. O Princípio</p>	<p>No espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos os objetos de aprendizagem disponibilizados foram os mais relevantes para o atendimento das minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Cognitivo, para a Teoria da Relevância, significa que a mente humana vai sempre na direção daquilo que, para determinado indivíduo, é o mais relevante.</p>												
<p>Q8. Outro princípio é o Princípio Comunicativo, que para a Teoria da Relevância significa que um emissor, ao expor uma ideia (por meio oral ou escrita) criará uma expectativa de “relevância ótima”, isto é, atrairá a atenção do ouvinte ou leitor da melhor forma.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos consegui ter uma “relevância ótima” (atraiu a minha atenção) nas videoaulas com os professores e com os objetos de aprendizagem disponibilizados?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

<p>Q9. A Multimodalidade é uma abordagem científica baseada em variadas formas de comunicação, tais como: linguagem, postura, gestos, imagens, olhar. Na Multimodalidade a Análise Sociosemiótica Multimodal está associada à significação, produção e recepção de mensagens para o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. Isto significa que os objetos de aprendizagem (textos, apresentações, áudios e vídeos) disponibilizados foram adequados para atender às necessidades de informação dos alunos.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos considere adequados às minhas necessidades de informação os objetos de aprendizagem multimodais que foram disponibilizados no espaço informacional/</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q10. Na Multimodalidade a Análise Multimodal Interacional aborda questões associadas à interação direta entre indivíduos no dia a dia, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e layout e outros modos. Na</p>	<p>No espaço informacional da disciplina Gerenciamento de Projetos as videoaulas foram eficazes em disponibilizar o conteúdo necessário para atender às minhas necessidades de informação na disciplina?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>disciplina esta característica da Multimodalidade foi empregada nas videoaulas.</p>												

<p>Q11. Na <i>Gamificação</i> o Projeto do Game é um documento, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Enquanto existir a necessidade de aplicação do jogo (game) esse documento deve estar sempre atualizado. Na disciplina este documento foi elaborado e atualizado pelos professores, que optaram pelo Kahoot como o game instrucional a ser aplicado.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos o Projeto do Game Kahoot auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q12. Na <i>Gamificação</i> a Experimentação com Rápido Feedback é disponibilizar a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos a Experimentação com Rápido Feedback, no game Kahoot, auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q13. Na <i>Gamificação</i> a Adaptação de Tarefas significa que diferentes níveis de habilidade do aluno (discente) levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, que é um requisito importante para a gamificação, tornando-a atrativa e interessante.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos a Adaptação de Tarefas, na minha participação no game Kahoot, auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q14. Na <i>Gamificação</i> o Alcance do Sucesso com Recompensas significa aplicar um sistema efetivo de recompensas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos o Alcance do Sucesso com Recompensas, como na divulgação dos primeiros colocados no game Kahoot, auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

<p>Q15. Na <i>Gamificação</i> a Experimentação de Papéis com Diversão significa que os discentes jogadores podem experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir qualquer papel dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos a Experimentação de Papéis com Diversão, na minha participação no game Kahoot, auxiliou no meu aprendizado da disciplina, atendendo às minhas necessidades de informação?</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<p>Q16. O Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade – AIAM aplicado na disciplina Gerenciamento de Projetos atendeu plenamente às minhas necessidades de informação exigidas pela disciplina.</p>	<p>Como aluno (discente) da disciplina Gerenciamento de Projetos avalio que o modelo adotado auxiliou significativamente no meu aprendizado desta disciplina.</p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

APÊNDICE B – VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO 2

Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM

Objetivo Geral da Pesquisa:

Propor um Modelo de Arquitetura da Informação, baseado em preceitos da Multimodalidade, que possibilite a capacitação de Profissionais de Alto Desempenho – PAD.

Objetivos específicos:

1. Identificar pesquisas anteriores que tratam especificamente este tema.
2. Desenvolver uma proposta de um modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade – AIAM.
3. Avaliar a proposta elaborada, após implementações efetuadas em disciplinas para capacitação de profissionais de alto desempenho.

O objetivo deste questionário é obter as percepções do gerente imediato do PAD sobre seu desempenho, após a conclusão da pós-graduação *latu-sensu*, em que foram utilizados os conceitos do Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM, procurando avaliar a efetividade do modelo aplicado.

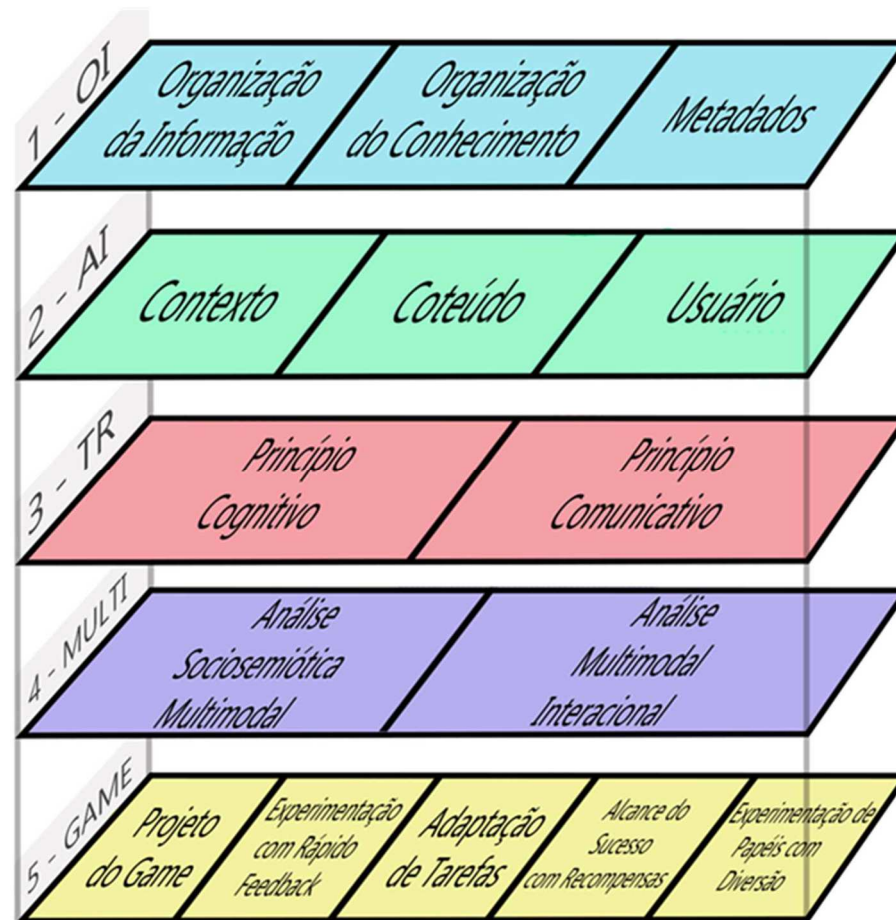


Figura 1 - Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIO EM PESQUISA CIENTÍFICA ACADÊMICA

Este formulário destina-se à validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo de doutorado cujo tema é:

Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela Multimodalidade (AIAM), para Capacitação de Profissionais de Alto Desempenho.

Solicito, por favor, a sua análise no sentido de verificar se há:

- i) Clareza da linguagem: o(a) senhor(a) acredita que a linguagem de cada item é suficientemente clara e adequada?
- ii) Pertinência prática: o(a) senhor(a) acredita que os itens propostos são pertinentes para o contexto pesquisado?

As questões devem ser avaliadas quanto ao nível de adequação com base na escala de 1 a 5 pontos, onde 5 indica maior intensidade da dimensão avaliada (clareza e pertinência). Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias, utilizando a coluna observações.

Antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da pesquisa

Questionário para obter as percepções do gerente imediato do PAD sobre o seu desempenho, após a sua capacitação em uma turma de pós-graduação *latu-sensu*, na qual foi aplicada o modelo AIAM.

Público-alvo: gerentes imediatos dos profissionais de alto desempenho (PAD)

Conceitos das perguntas da pesquisa	Perguntas para os gerentes*	Clareza de linguagem					Pertinência prática					Observações
O Profissional de Alto Desempenho (PAD) tem um perfil de atuação destacado, uma vez que assume desafios e busca sempre colaborar e compartilhar conhecimentos adquiridos, comunicando e influenciando outros profissionais para obtenção de resultados para as organizações, clientes e outros profissionais.	Q1. O(s) PAD(s) sob sua gestão enfrenta os desafios que lhe são solicitados?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q2. O(s) PAD(s) sob sua gestão é parceiro do sucesso dos clientes?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q3. O(s) PAD(s) sob sua gestão, sempre que solicitado, colabora globalmente, isto é, em toda a empresa?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q4. O(s) PAD(s) sob sua gestão atua em uma perspectiva sistêmica?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q5. O(s) PAD(s) sob sua gestão constrói confiança mútua?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q6. O(s) PAD(s) sob sua gestão influencia através de sua expertise?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q7. O(s) PAD(s) sob sua gestão trabalha para a contínua transformação?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q8. O(s) PAD(s) sob sua gestão comunica para ter impacto?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Q9. O(s) PAD(s) sob sua gestão ajuda Colegas a terem sucesso?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

Avaliação do Profissional de Alto Desempenho sobre o Modelo de Arquitetura da Informação, aplicado na disciplina de Gerenciamento de Projetos

Questionário para avaliar o auxílio à aprendizagem de Profissionais de Alto Desempenho, por meio da aplicação do modelo de Arquitetura da Informação Apoiado pela Multimodalidade - AIAM. Público-alvo: Profissionais de Alto Desempenho discentes de uma disciplina de pós-graduação *latu-sensu* (Gerenciamento de Projetos), na qual foi aplicado este modelo.

* Required

1. Email address *

TERMO DE CONSENTIMENTO

Autorizo o doutorando Tomás Roberto Cotta Orlandi a utilizar as informações que prestei ao responder o questionário da sua pesquisa para a elaboração da tese no Doutorado em Ciência da Informação da Universidade de Brasília - UNB, guardando sigilo quanto à minha identificação pessoal.

2. *

Mark only one oval.

- SIM
 NÃO

3. Nome do seu gerente que responderá o Questionário 2: *

Untitled Title

Organização da Informação

A Organização da Informação é elaborada para ajudar os usuários a navegarem em espaços informacionais, para: recuperar documentos, tomar decisões nas atividades de busca e ter uma visão dos recursos da informação.

1. A ordem dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização da Informação, auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Organização do Conhecimento estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as

características de seus elementos. Uma de suas características é a correlação de unidades com objetos da realidade, ou seja, a correlação dos objetos com a realidade.

2. A correlação dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização do Conhecimento, auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Metadados são dados que descrevem completamente os dados que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a sua utilização da melhor forma possível. Nos objetos de aprendizagem são relevantes os metadados do título, autoria, data de criação, tamanho, etc.

3. Os metadados dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Arquitetura da Informação

Na Arquitetura da Informação, Contexto significa conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política. Para a disciplina contexto significa se os objetivos de explicar Gerenciamento de Projetos foram alcançados por meio dos objetos de aprendizagem.

4. O Contexto dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Arquitetura da Informação, Conteúdo é entendido de forma ampla, para incluir os documentos, aplicativos, serviços, e metadados que as pessoas precisam usar ou encontrar.

5. O conteúdo disponibilizado auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Arquitetura da Informação, o termo Usuário significa que a existência de diferenças nas preferências e comportamentos dos clientes dentro do mundo físico, traduzem-se em diferentes necessidades de informação e comportamentos de busca de informação no mundo virtual.

6. A disciplina atendeu às suas preferências e necessidades de informação como Usuário? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Teoria da Relevância

Um dos conceitos da Ciência da Informação é a Teoria da Relevância, que contém princípios. O Princípio Cognitivo, para a Teoria da Relevância, significa que a mente humana vai sempre na direção daquilo que é o mais relevante, para determinado indivíduo.

7. Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, considerando a definição de Princípio Cognitivo, foram relevantes para o seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

O Princípio Comunicativo na Teoria da Relevância significa que um emissor, ao expor uma ideia por meio oral ou escrita, criará uma expectativa de "relevância ótima", isto é, atrairá a atenção do ouvinte ou leitor da melhor forma.

8. Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, bem como as videoaulas com os professores atraíram sua atenção? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Multimodalidade

A Multimodalidade é uma abordagem científica baseada em variadas formas de comunicação, tais como: linguagem, postura, gestos, imagens, olhar. Na Multimodalidade a Análise Sociosemiótica Multimodal está associada à significação, produção e recepção de mensagens para o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. Isto significa que os objetos de aprendizagem (textos, apresentações, áudios e vídeos) foram adequados para atender às expectativas dos alunos.

9. Os textos, apresentações, áudios, videoaulas e vídeos disponibilizados, auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Multimodalidade a Análise Multimodal Interacional aborda questões associadas à interação direta entre indivíduos, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e outros modos. Na disciplina esta característica da Multimodalidade foi empregada nas videoaulas.

10. As videoaulas foram eficazes para disponibilizar o conteúdo, auxiliando no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Gamificação

Na Gamificação o Projeto do Game é um documento, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Na disciplina este documento foi elaborado e atualizado pelos professores, que optaram pelo Kahoot como o game instrucional a ser aplicado.

11. O Projeto do game Kahoot foi eficaz, auxiliando no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação a Experimentação com Rápido Feedback é a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos.

12. A utilização do game Kahoot, com rápido feedback, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação a Adaptação de Tarefas significa que diferentes níveis de habilidade do aluno levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, tornando-a atrativa e interessante.

13. A adaptação de tarefas no uso do game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação o Alcance do Sucesso com Recompensas significa aplicar um sistema efetivo de recompensas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos.

14. O alcance do sucesso com recompensas, como na divulgação dos primeiros colocados no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação a Experimentação de Papéis com Diversão significa que os jogadores podem experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir papéis dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando.

15. Utilizar diferentes papéis com diversão no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

16. O Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, aplicado na disciplina Gerenciamento de Projetos, atendeu plenamente às necessidades de informação exigidas pela disciplina, e auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Powered by



APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO 1.1

Avaliação do Profissional de Alto Desempenho sobre o Modelo de Arquitetura da Informação, aplicado na disciplina de Gerenciamento de Projetos

Questionário para avaliar o auxílio à aprendizagem de Profissionais de Alto Desempenho, por meio da aplicação do modelo de Arquitetura da Informação Apoiado pela Multimodalidade - AIAM. Público-alvo: Profissionais de Alto Desempenho discentes de uma disciplina de pós-graduação *latu-sensu* (Gerenciamento de Projetos), na qual foi aplicado este modelo.

* Required

1. Email address *

Organização da Informação

A Organização da Informação é elaborada para ajudar os usuários a navegarem em espaços informacionais, para: recuperar documentos, tomar decisões nas atividades de busca e ter uma visão dos recursos da informação.

1. A ordem dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização da Informação, auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

A Organização do Conhecimento estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos. Uma de suas características é a correlação de unidades com objetos da realidade, ou seja, a correlação dos objetos com a realidade.

2. A correlação dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização do Conhecimento, auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Metadados são dados que descrevem completamente os dados que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a sua utilização da melhor forma possível. Nos objetos de aprendizagem são relevantes os metadados do título, autoria, data de criação, tamanho, etc.

3. Os metadados dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Arquitetura da Informação

Na Arquitetura da Informação, Contexto significa conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política. Para a disciplina contexto significa se os objetivos de explicar Gerenciamento de Projetos foram alcançados por meio dos objetos de aprendizagem.

4. O Contexto dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Arquitetura da Informação, Conteúdo é entendido de forma ampla, para incluir os documentos, aplicativos, serviços, e metadados que as pessoas precisam usar ou encontrar.

5. O conteúdo disponibilizado auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Arquitetura da Informação, o termo Usuário significa que a existência de diferenças nas preferências e comportamentos dos clientes dentro do mundo físico, traduzem-se em diferentes necessidades de informação e comportamentos de busca de informação no mundo virtual.

6. A disciplina atendeu às suas preferências e necessidades de informação como Usuário? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Teoria da Relevância

Um dos conceitos da Ciência da Informação é a Teoria da Relevância, que contém princípios. O Princípio Cognitivo, para a Teoria da Relevância, significa que a mente humana vai sempre na direção daquilo que é o mais relevante, para determinado indivíduo.

7. Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, considerando a definição de Princípio Cognitivo, foram relevantes para o seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

O Princípio Comunicativo na Teoria da Relevância significa que um emissor, ao expor uma ideia por meio oral ou escrita, criará uma expectativa de “relevância ótima”, isto é, atrairá a atenção do ouvinte ou leitor da melhor forma.

8. Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, bem como as videoaulas com os professores atraíram sua atenção? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Multimodalidade

A Multimodalidade é uma abordagem científica baseada em variadas formas de comunicação, tais como: linguagem, postura, gestos, imagens, olhar. Na Multimodalidade a Análise Sociosemiótica Multimodal está associada à significação, produção e recepção de mensagens para o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. Isto significa que os objetos de aprendizagem (textos, apresentações, áudios e vídeos) foram adequados para atender às expectativas dos alunos.

9. Os textos, apresentações, áudios, videoaulas e vídeos disponibilizados, auxiliaram no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Multimodalidade a Análise Multimodal Interacional aborda questões associadas à interação direta entre indivíduos, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e outros modos. Na disciplina esta característica da Multimodalidade foi empregada nas videoaulas.

10. As videoaulas foram eficazes para disponibilizar o conteúdo, auxiliando no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Gamificação

Na Gamificação o Projeto do Game é um documento, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Na disciplina este documento foi elaborado e atualizado pelos professores, que optaram pelo Kahoot como o game instrucional a ser aplicado.

11. O Projeto do game Kahoot foi eficaz, auxiliando no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação a Experimentação com Rápido Feedback é a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos.

12. A utilização do game Kahoot, com rápido feedback, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação a Adaptação de Tarefas significa que diferentes níveis de habilidade do aluno levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, tornando-a atrativa e interessante.

13. A adaptação de tarefas no uso do game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação o Alcance do Sucesso com Recompensas significa aplicar um sistema efetivo de recompensas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos.

14. O alcance do sucesso com recompensas, como na divulgação dos primeiros colocados no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Na Gamificação a Experimentação de Papéis com Diversão significa que os jogadores podem experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir papéis dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando.

15. Utilizar diferentes papéis com diversão no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado? *

*

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

O Modelo de Arquitetura da Informação16. O Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, aplicado na disciplina Gerenciamento de Projetos, atendeu plenamente às necessidades de informação exigidas pela disciplina, e auxiliou no seu aprendizado? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Powered by



APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO 2

Percepções do gerente do Profissional de Alto Desempenho sobre o seu perfil profissional, após a sua formação no curso de pós-graduação em Gestão de Negócios.

Questionário aplicado para obter as percepções do Gerente do Profissional de Alto Desempenho sobre o seu desempenho, após a sua capacitação na turma de Pós-graduação lato-sensu de Gestão de Negócios, na qual foi aplicada o modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM.

Público-alvo: gerentes imediatos dos profissionais de alto desempenho (PAD)

* Required

1. Email address *

1) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão enfrenta os desafios que lhe são solicitados? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

2) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão é parceiro do sucesso dos clientes, isto é, participa das ações que levam ao sucesso dos clientes? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

3) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão, sempre que solicitado, colabora globalmente, isto é, em toda a Empresa? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

4) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão atua em uma perspectiva sistêmica? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

5) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão constrói confiança mútua? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

6) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão influencia através de sua expertise? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

7) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão trabalha para a contínua transformação? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

8) O O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão comunica para ter impacto, isto é, se pondo no lugar do receptor da comunicação? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

9) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão ajuda Colegas a terem sucesso? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Avaliação do Profissional de Alto Desempenho sobre o Modelo de Arquitetura da Informação, aplicado na disciplina de Gerenciamento de Projetos

24 respostas

TERMO DE CONSENTIMENTO

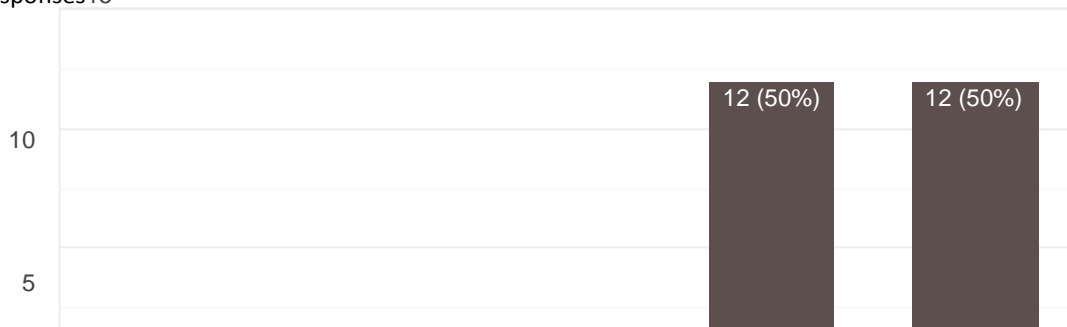
Untitled Title

Organização da Informação

A Organização da Informação é elaborada para ajudar os usuários a navegarem em espaços informacionais, para: recuperar documentos, tomar decisões nas atividades de busca e ter uma visão dos recursos da informação.

A ordem dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização da Informação, auxiliaram no seu aprendizado?

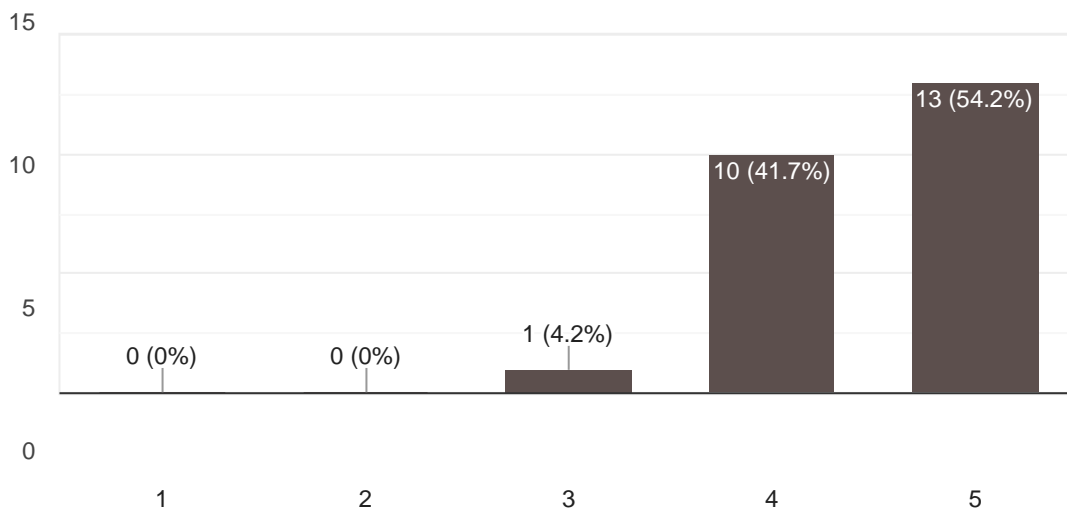
24 respostas



A Organização do Conhecimento estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos. Uma de suas características é a correlação de unidades com objetos da realidade, ou seja, a correlação dos objetos com a realidade.

correlação dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização do Conhecimento, auxiliaram no seu aprendizado?

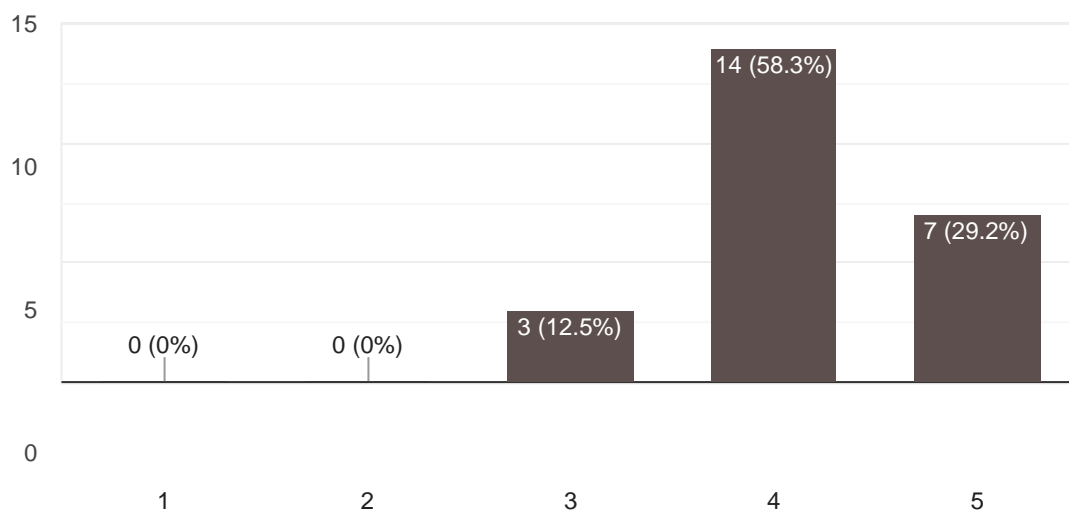
24 respostas



Metadados são dados que descrevem completamente os dados que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a sua utilização da melhor forma possível. Nos objetos de aprendizagem são relevantes os metadados do título, autoria, data de criação, tamanho, etc.

Os metadados dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado?

24 responses

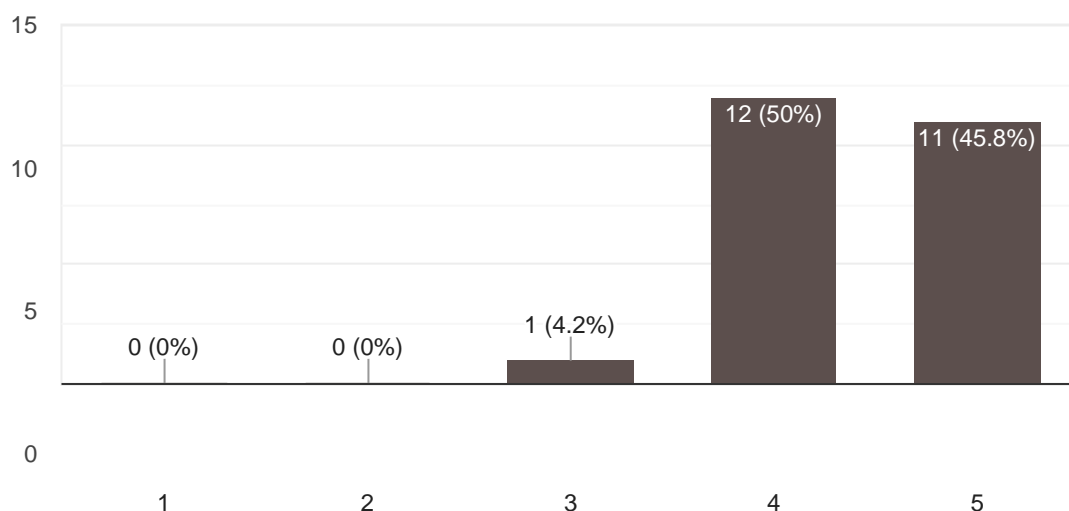


Arquitetura da Informação

Na Arquitetura da Informação, Contexto significa conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política. Para a disciplina contexto significa se os objetivos de explicar Gerenciamento de Projetos foram alcançados por meio dos objetos de aprendizagem.

O Contexto dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado?

24 responses

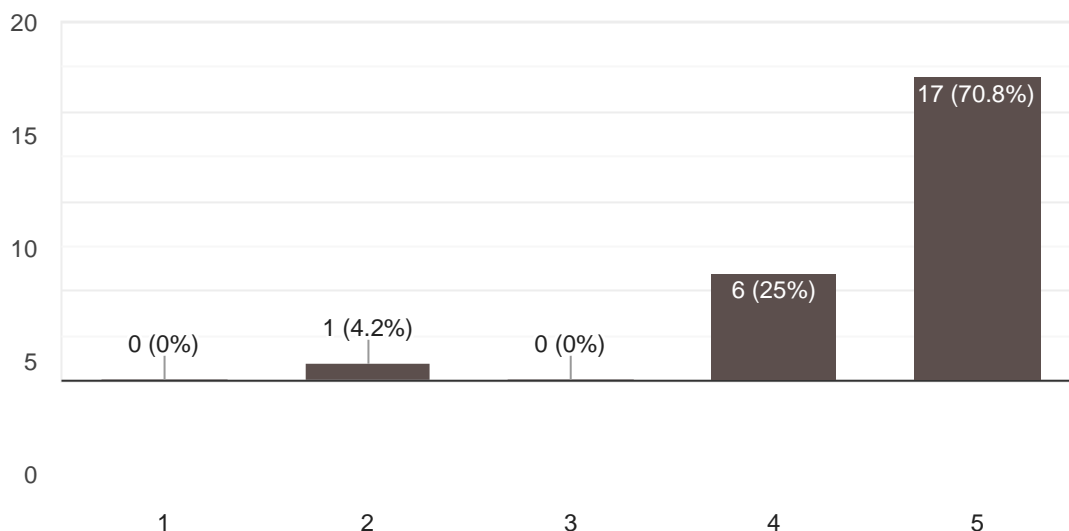


Na Arquitetura da Informação, Conteúdo é entendido de forma ampla, para incluir os documentos, aplicativos, serviços, e metadados que as pessoas precisam usar ou encontrar.



O conteúdo disponibilizado auxiliou no seu aprendizado?

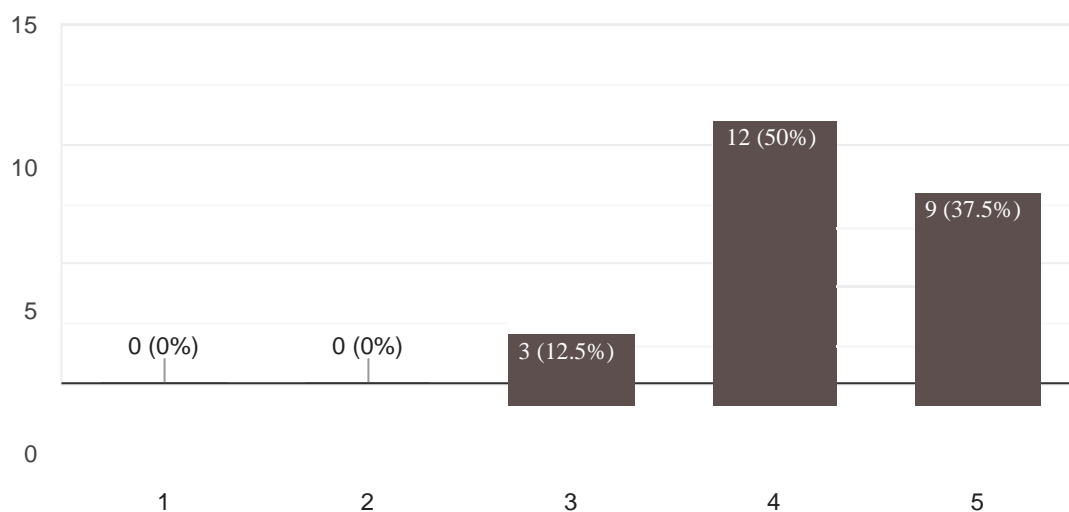
24 responses



Na Arquitetura da Informação, o termo Usuário significa que a existência de diferenças nas preferências e comportamentos dos clientes dentro do mundo físico, traduzem-se em diferentes necessidades de informação e comportamentos de busca de informação no mundo virtual.

A disciplina atendeu às suas preferências e necessidades de informação como Usuário?

24 responses



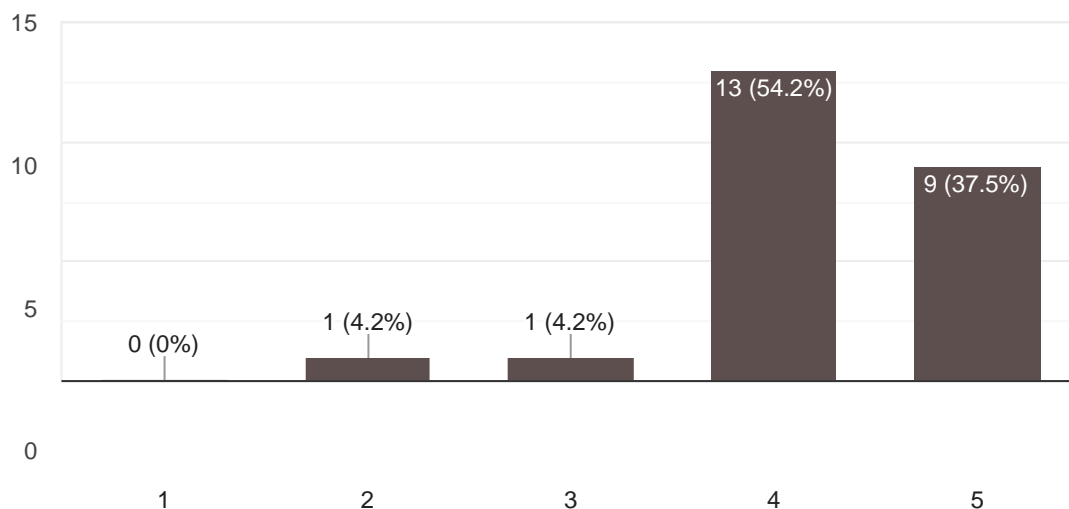
Teoria da Relevância



Um dos conceitos da Ciência da Informação é a Teoria da Relevância, que contém princípios. O Princípio Cognitivo, para a Teoria da Relevância, significa que a mente humana vai sempre na direção daquilo que é o mais relevante, para determinado indivíduo.

Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, considerando a definição de Princípio Cognitivo, foram relevantes para o seu aprendizado?

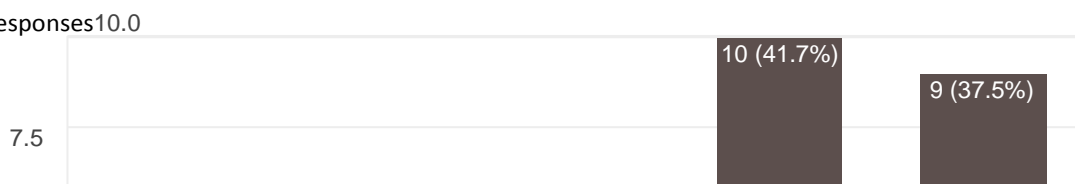
24 responses



O Princípio Comunicativo na Teoria da Relevância significa que um emissor, ao expor uma ideia por meio oral ou escrita, criará uma expectativa de “relevância ótima”, isto é, atrairá a atenção do ouvinte ou leitor da melhor forma.

Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, bem como as videoaulas com os professores atraíram sua atenção?

24 responses



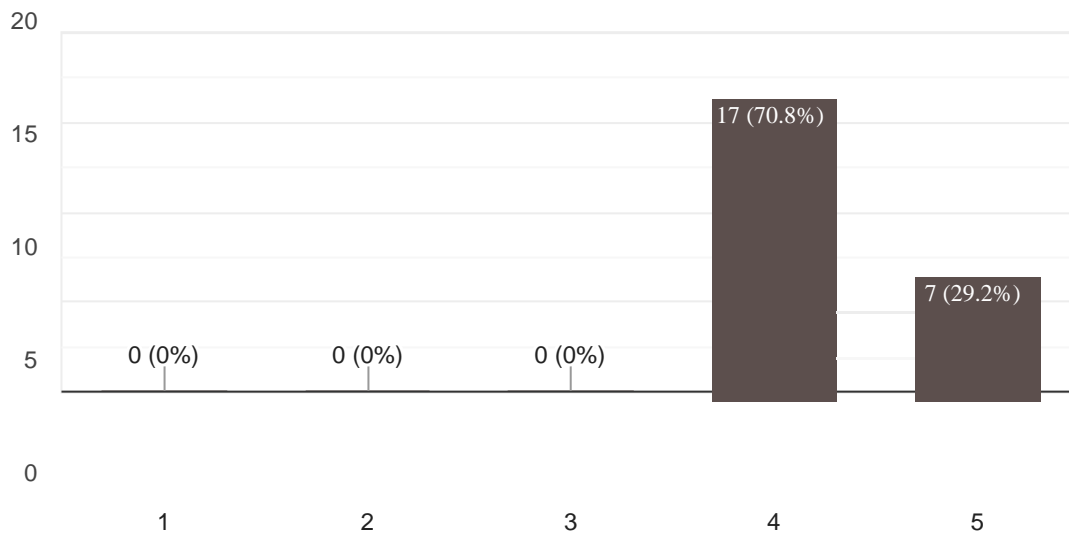
Multimodalidade



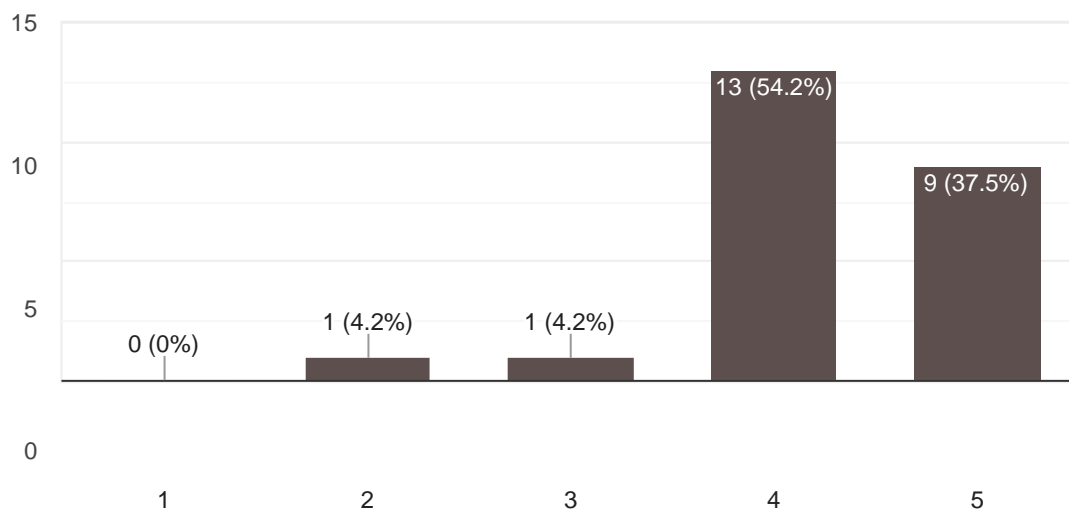
A Multimodalidade é uma abordagem científica baseada em variadas formas de comunicação, tais como: linguagem, postura, gestos, imagens, olhar. Na Multimodalidade a Análise Sociosemiótica Multimodal está associada à significação, produção e recepção de mensagens para o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. Isto significa que os objetos de aprendizagem (textos, apresentações, áudios e vídeos) foram adequados para atender às expectativas dos alunos.

Os textos, apresentações, áudios, videoaulas e vídeos disponibilizados, auxiliaram no seu aprendizado?

24 responses



Na Multimodalidade a Análise Multimodal Interacional aborda questões associadas à interação direta entre indivíduos, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e outros modos. Na disciplina esta característica da Multimodalidade foi empregada nas videoaulas. **As videoaulas foram eficazes para disponibilizar o conteúdo, auxiliando no seu aprendizado?**

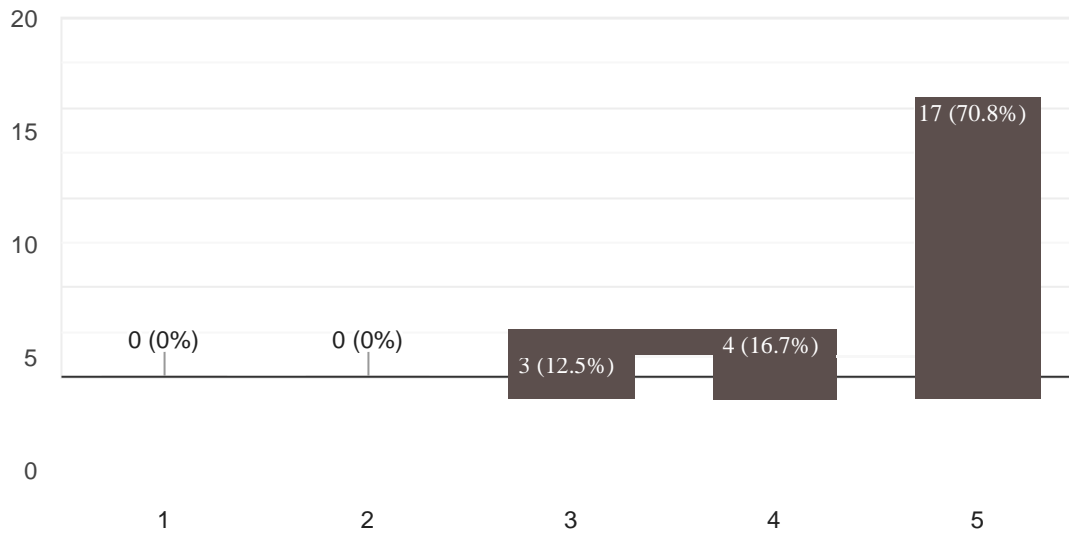


Gamificação

Na Gamificação o Projeto do Game é um documento, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Na disciplina este documento foi elaborado e atualizado pelos professores, que optaram pelo Kahoot como o game instrucional a ser aplicado.

O Projeto do game Kahoot foi eficaz, auxiliando no seu aprendizado?

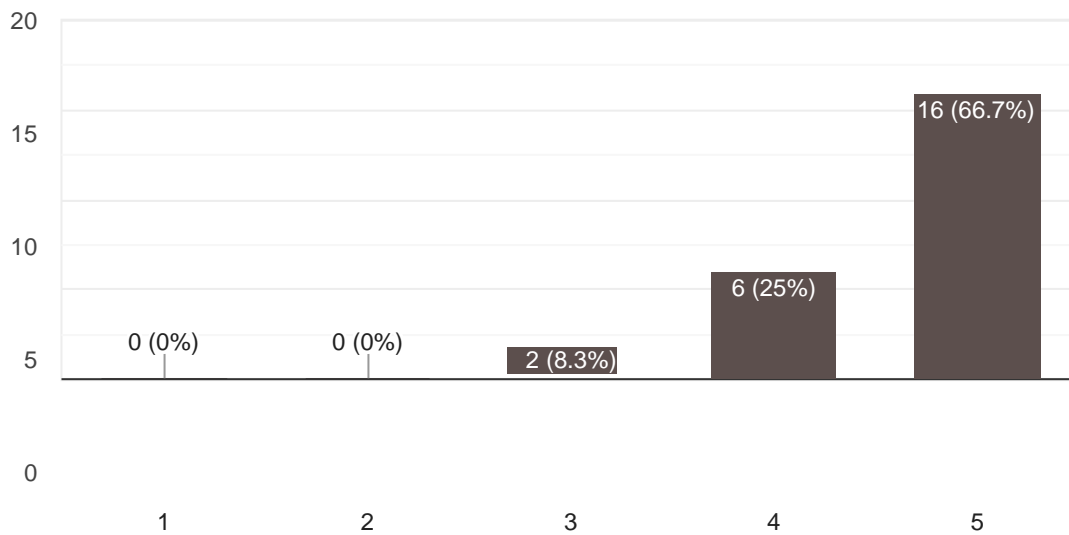
24 responses



Na Gamificação a Experimentação com Rápido Feedback é a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos.

A utilização do game Kahoot, com rápido feedback, auxiliou no seu aprendizado?

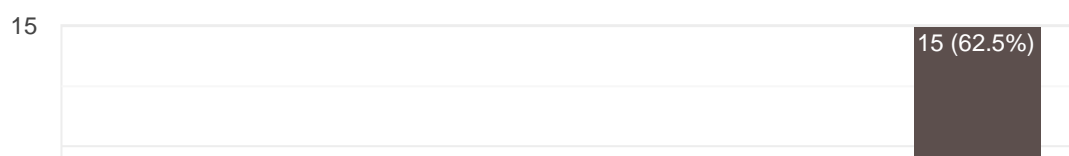
24 responses

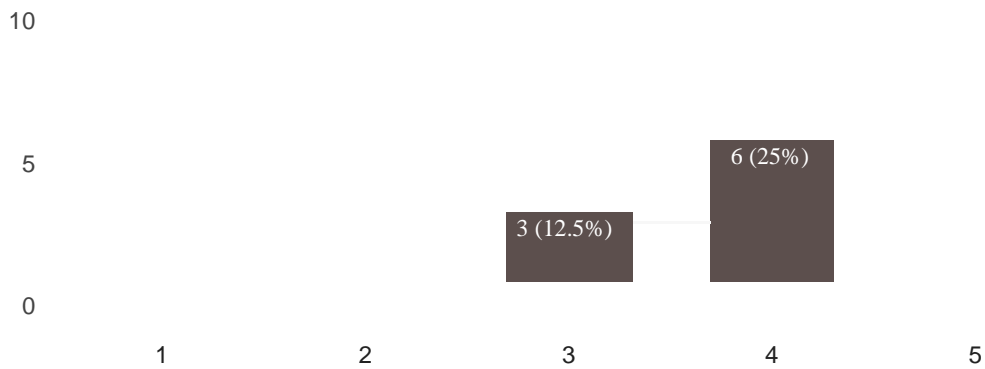


Na Gamificação a Adaptação de Tarefas significa que diferentes níveis de habilidade do aluno levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, tornando-a atrativa e interessante.

A adaptação de tarefas no uso do game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

24 responses

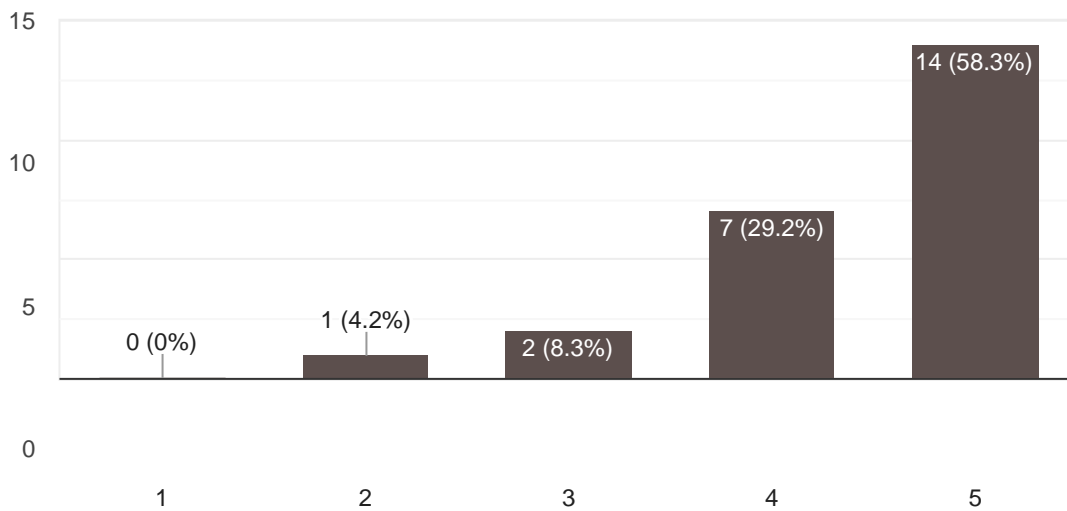




Na Gamificação o Alcance do Sucesso com Recompensas significa aplicar um sistema efetivo de recompensas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos.

O alcance do sucesso com recompensas, como na divulgação dos primeiros colocados no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

24 responses



Na Gamificação a Experimentação de Papéis com Diversão significa que os jogadores podem experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir papéis dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando.

Utilizar diferentes papéis com diversão no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

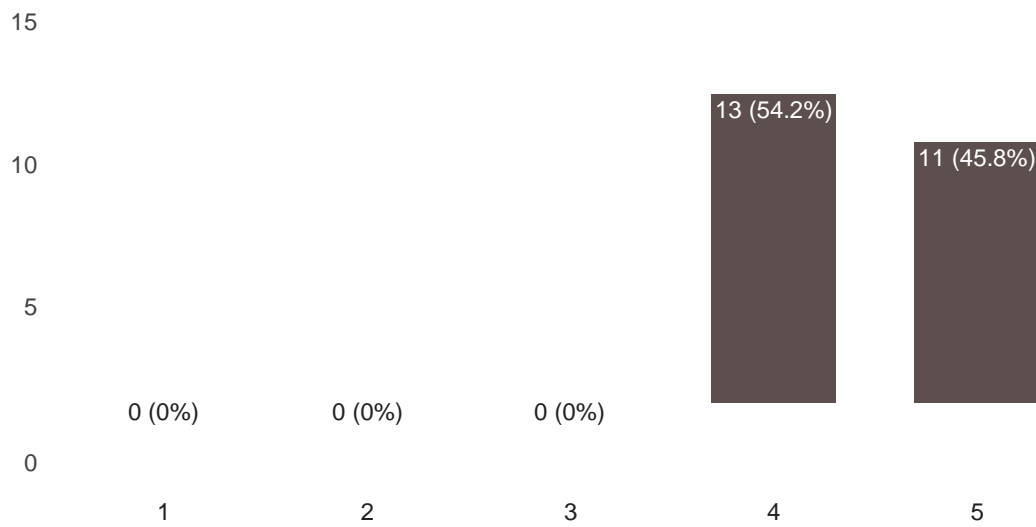
24 responses

13 (54.2%)

O Modelo de Arquitetura da Informação

O Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, aplicado na disciplina Gerenciamento de Projetos, atendeu plenamente às necessidades de informação exigidas pela disciplina, e auxiliou no seu aprendizado?

24 responses



This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#)

Google Forms

APÊNDICE G – RESPOSTAS QUESTIONÁRIO 1.1

Avaliação do Profissional de Alto Desempenho sobre o Modelo de Arquitetura da Informação, aplicado na disciplina de Gerenciamento de Projetos

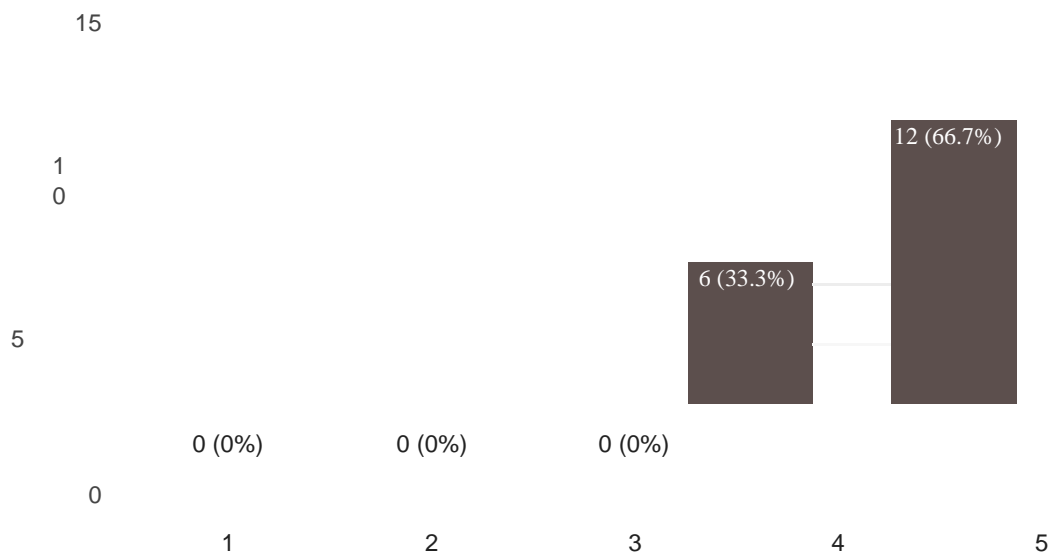
19 responses

Organização da Informação

A Organização da Informação é elaborada para ajudar os usuários a navegarem em espaços informacionais, para: recuperar documentos, tomar decisões nas atividades de busca e ter uma visão dos recursos da informação.

A ordem dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização da Informação, auxiliaram no seu aprendizado?

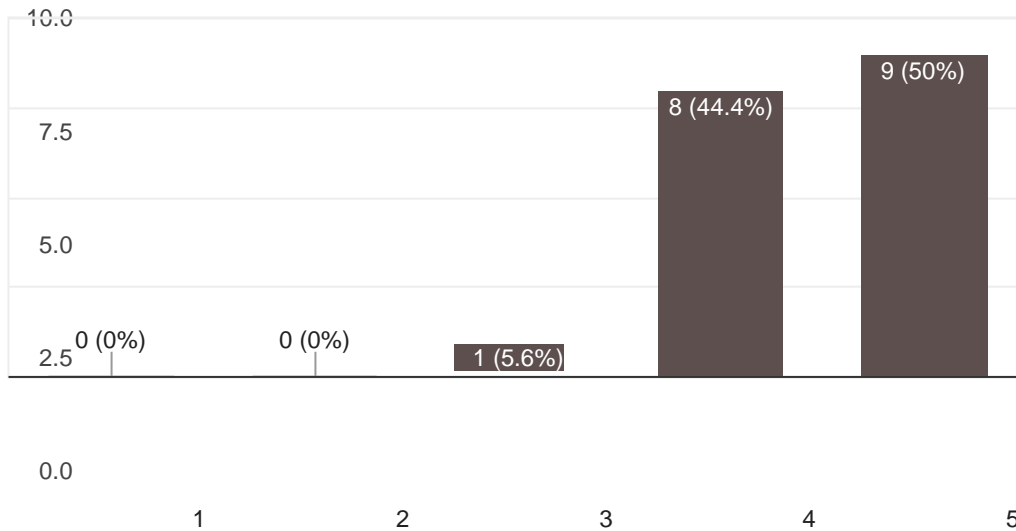
18 responses



A Organização do Conhecimento estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos. Uma de suas características é a correlação de unidades com objetos da realidade, ou seja, a correlação dos objetos com a realidade.

A correlação dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, em termos de Organização do Conhecimento, auxiliaram no seu aprendizado?

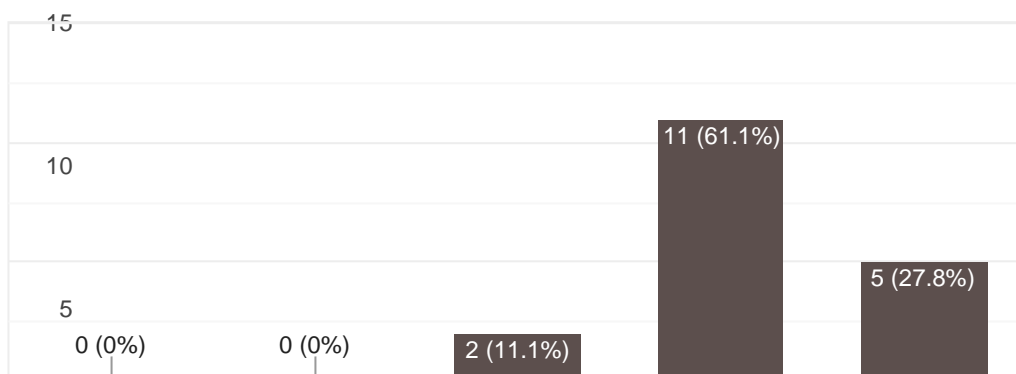
18 responses



Metadados são dados que descrevem completamente os dados que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a sua utilização da melhor forma possível. Nos objetos de aprendizagem são relevantes os metadados do título, autoria, data de criação, tamanho, etc.

Os metadados dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado?

18 responses



0 1 2 3 4 5

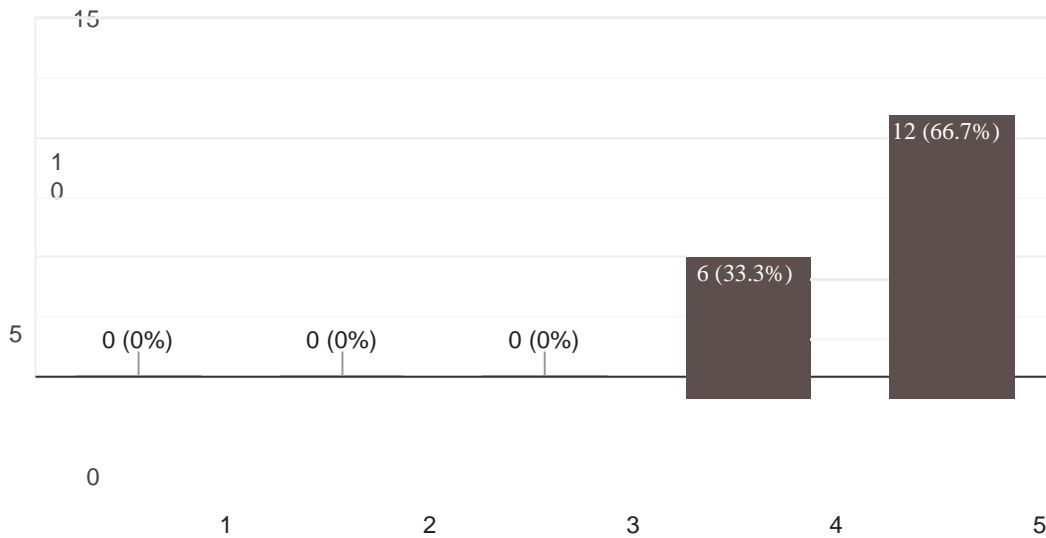


Arquitetura da Informação

Na Arquitetura da Informação, Contexto significa conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política. Para a disciplina contexto significa se os objetivos de explicar Gerenciamento de Projetos foram alcançados por meio dos objetos de aprendizagem.

O Contexto dos textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados auxiliaram no seu aprendizado?

18 responses



Na Arquitetura da Informação, Conteúdo é entendido de forma ampla, para incluir os documentos, aplicativos, serviços, e metadados que as pessoas precisam usar ou encontrar.

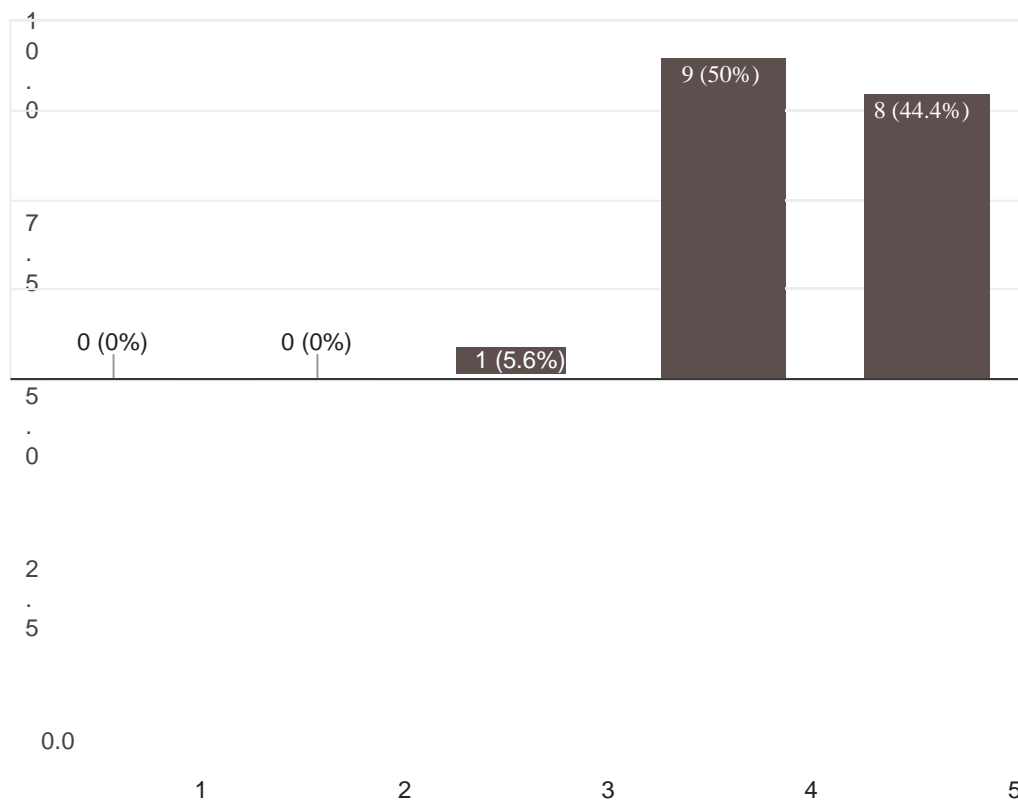
O conteúdo disponibilizado auxiliou no seu aprendizado?

18 responses

Na Arquitetura da Informação, o termo Usuário significa que a existência de diferenças nas preferências e comportamentos dos clientes dentro do mundo físico, traduzem-se em diferentes necessidades de informação e comportamentos de busca de informação no mundo virtual.

A disciplina atendeu às suas preferências e necessidades de informação como Usuário?

18 responses

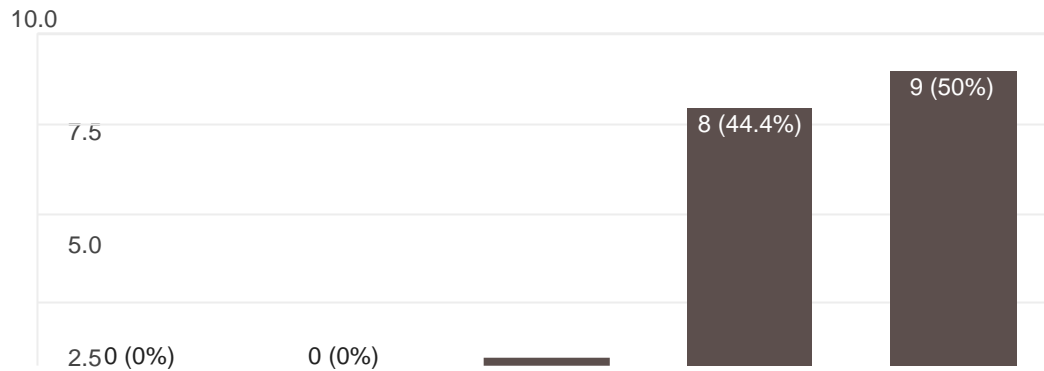


Teoria da Relevância

Um dos conceitos da Ciência da Informação é a Teoria da Relevância, que contém princípios. O Princípio Cognitivo, para a Teoria da Relevância, significa que a mente humana vai sempre na direção daquilo que é o mais relevante, para determinado indivíduo.

Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, considerando a definição de Princípio Cognitivo, foram relevantes para o seu aprendizado?

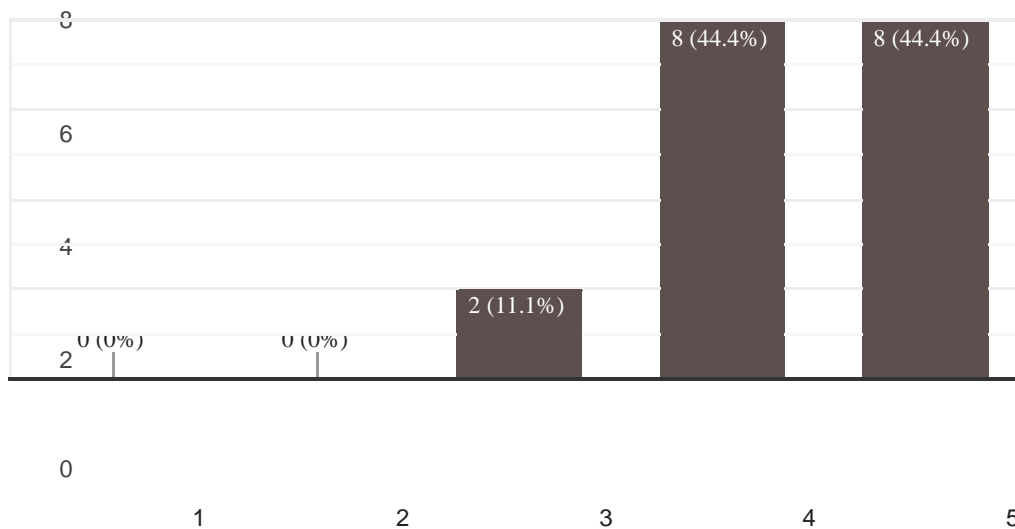
18 responses



O Princípio Comunicativo na Teoria da Relevância significa que um emissor, ao expor uma ideia por meio oral ou escrita, criará uma expectativa de “relevância ótima”, isto é, atrairá a atenção do ouvinte ou leitor da melhor forma.

Os textos, apresentações, áudios e vídeos disponibilizados, bem como as videoaulas com os professores atraíram sua atenção?

18 responses

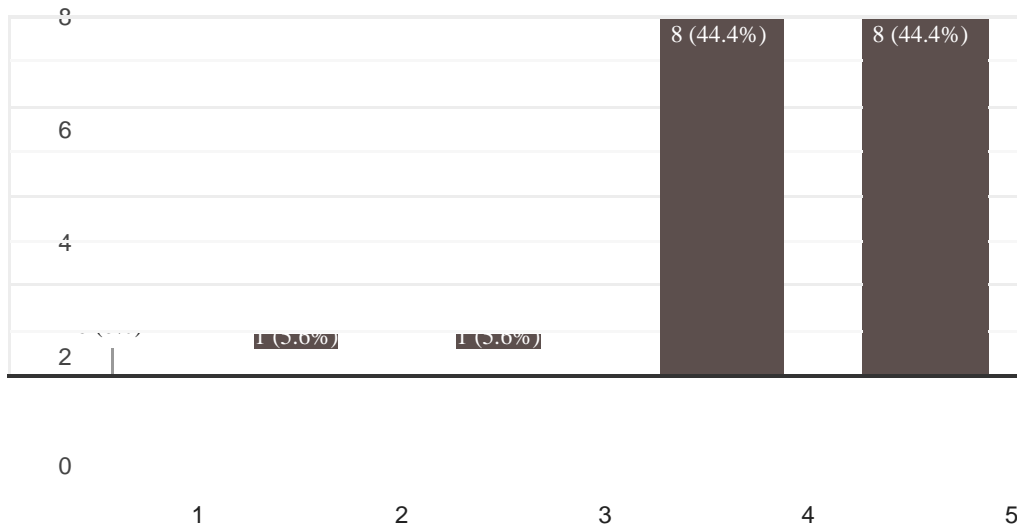


Multimodalidade

A Multimodalidade é uma abordagem científica baseada em variadas formas de comunicação, tais como: linguagem, postura, gestos, imagens, olhar. Na Multimodalidade a Análise Sociosemiótica Multimodal está associada à significação, produção e recepção de mensagens para o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. Isto significa que os objetos de aprendizagem (textos, apresentações, áudios e vídeos) foram adequados para atender às expectativas dos alunos.

Os textos, apresentações, áudios, videoaulas e vídeos disponibilizados, auxiliaram no seu aprendizado?

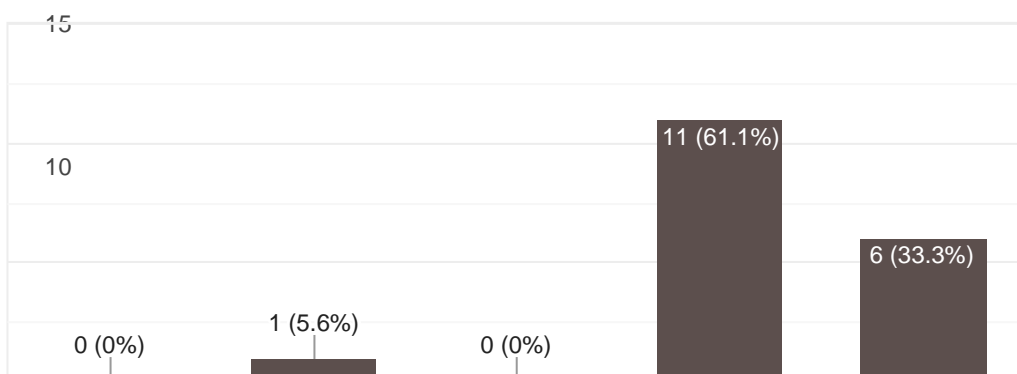
18 responses



Na Multimodalidade a Análise Multimodal Interacional aborda questões associadas à interação direta entre indivíduos, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e outros modos. Na disciplina esta característica da Multimodalidade foi empregada nas videoaulas.

As videoaulas foram eficazes para disponibilizar o conteúdo, auxiliando no seu aprendizado?

18 responses



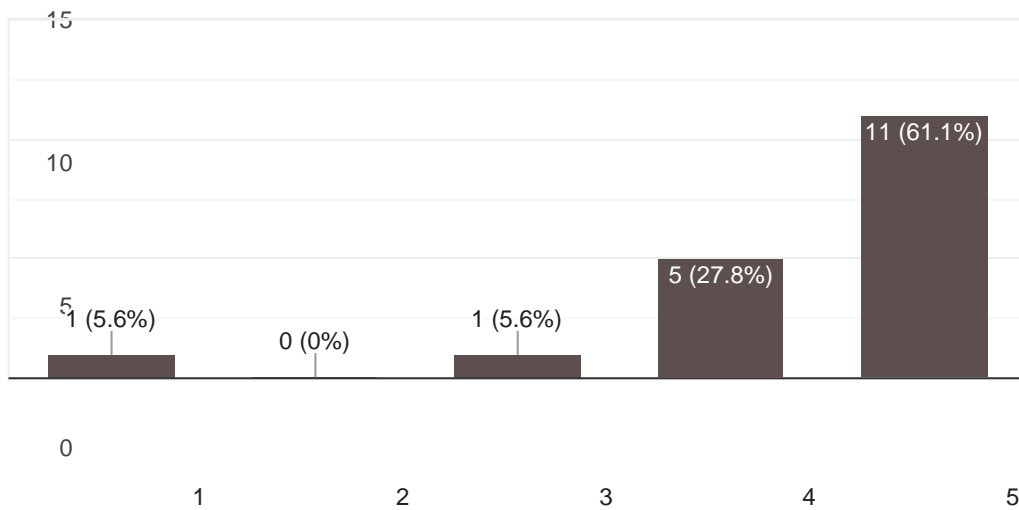


Gamificação

Na Gamificação o Projeto do Game é um documento, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Na disciplina este documento foi elaborado e atualizado pelos professores, que optaram pelo Kahoot como o game instrucional a ser aplicado.

O Projeto do game Kahoot foi eficaz, auxiliando no seu aprendizado?

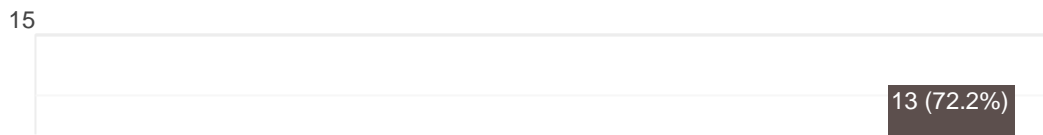
18 responses



Na Gamificação a Experimentação com Rápido Feedback é a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos.

A utilização do game Kahoot, com rápido feedback, auxiliou no seu aprendizado?

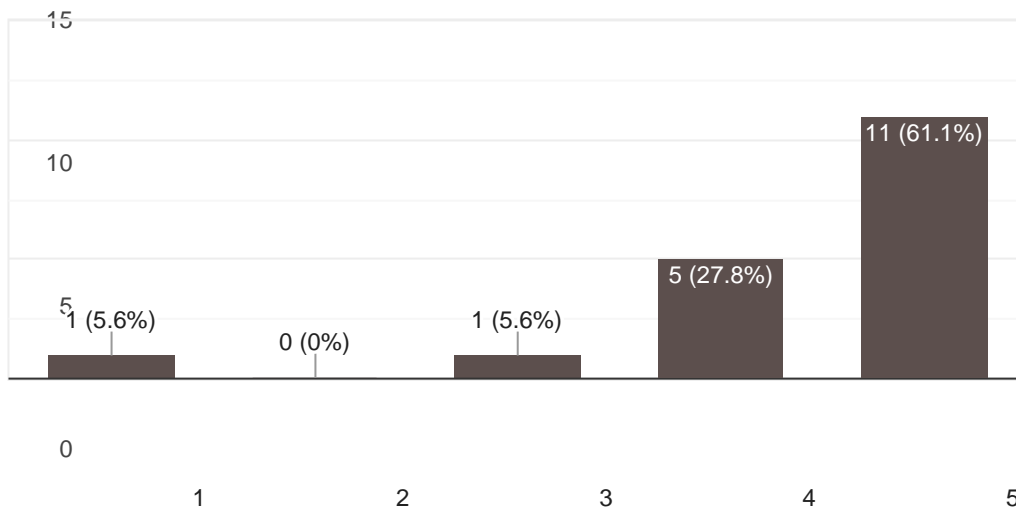
18 responses



Na Gamificação a Adaptação de Tarefas significa que diferentes níveis de habilidade do aluno levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, tornando-a atrativa e interessante.

A adaptação de tarefas no uso do game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

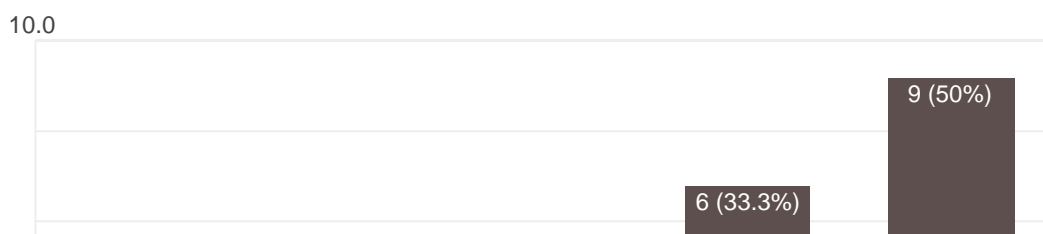
18 responses



Na Gamificação o Alcance do Sucesso com Recompensas significa aplicar um sistema efetivo de recompensas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos.

O alcance do sucesso com recompensas, como na divulgação dos primeiros colocados no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

18 responses



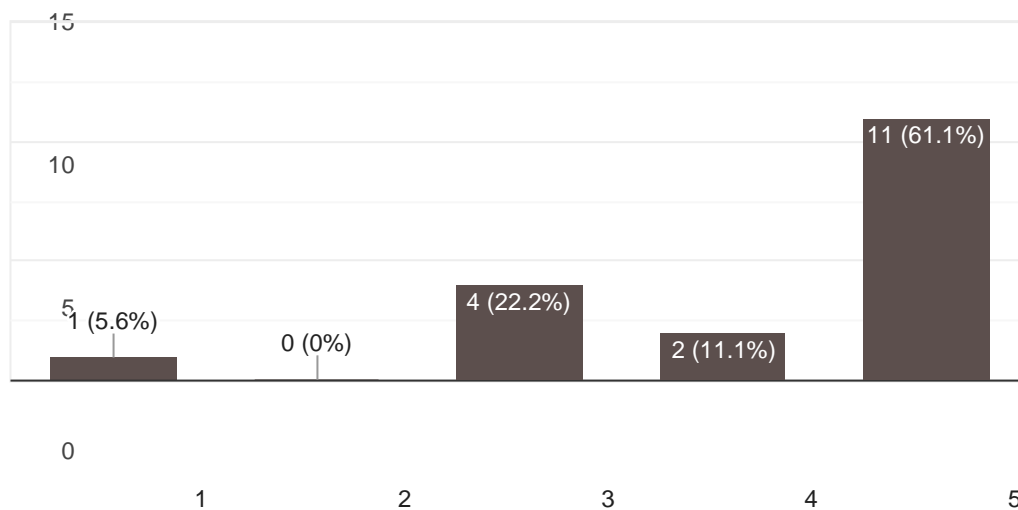
7.5

5.0

Na Gamificação a Experimentação de Papéis com Diversão significa que os jogadores podem experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir papéis dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando.

Utilizar diferentes papéis com diversão no game Kahoot, auxiliou no seu aprendizado?

18 responses

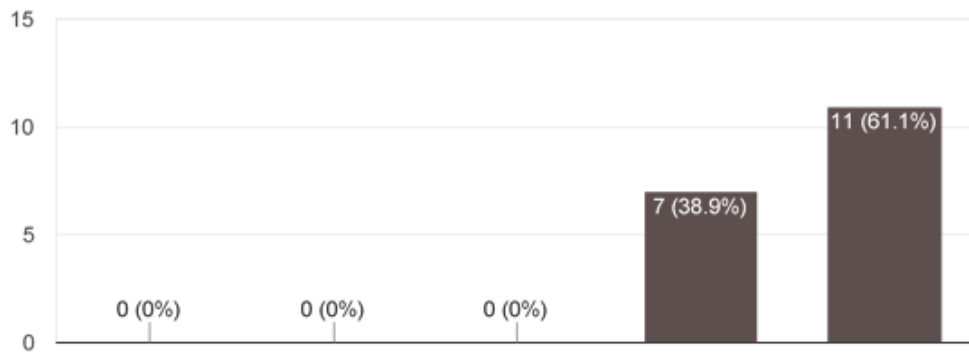


O Modelo de Arquitetura da Informação



O Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade, aplicado na disciplina Gerenciamento de Projetos, atendeu plenamente às necessidades de informação exigidas pela disciplina, e auxiliou no seu aprendizado?

18 responses



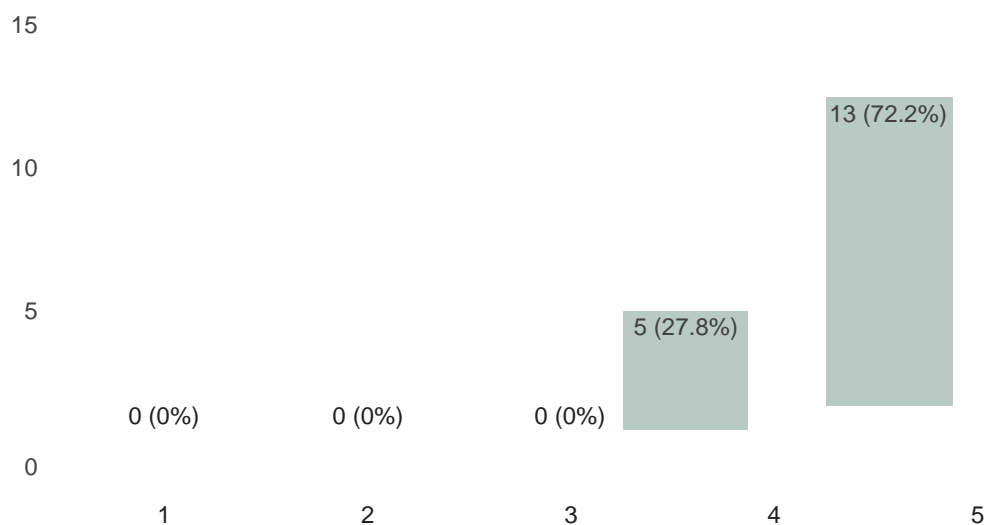
APÊNDICE H – RESPOSTAS QUESTIONÁRIO 2

Percepções do gerente do Profissional de Alto Desempenho sobre o seu perfil profissional, após a sua formação no curso de pós-graduação em Gestão de Negócios.

18 responses

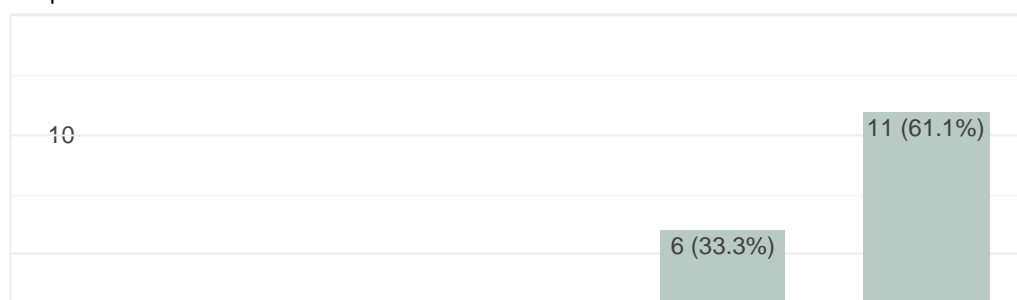
1) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão enfrenta os desafios que lhe são solicitados?

18 responses



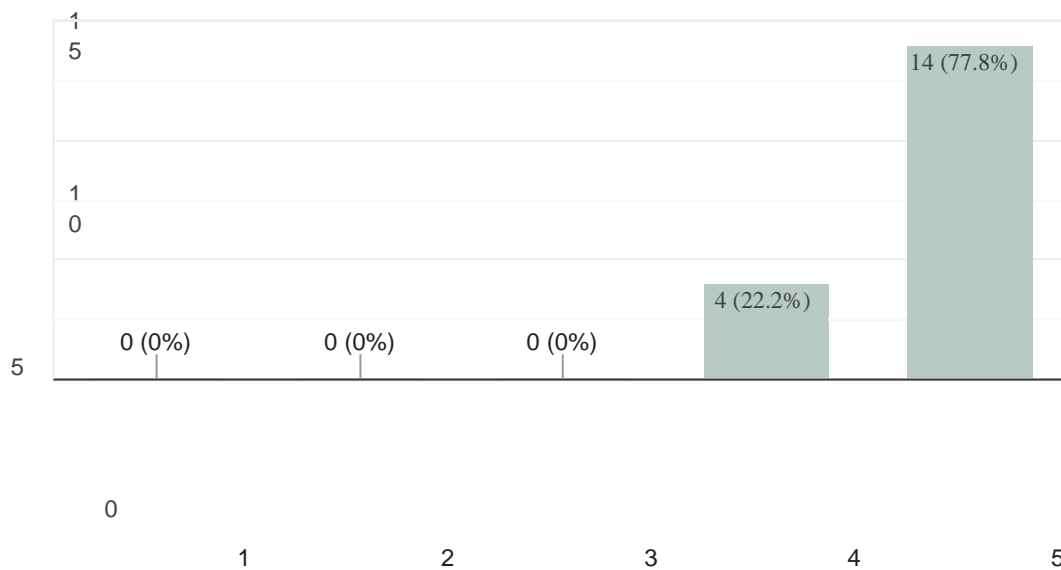
2) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão é parceiro do sucesso dos clientes, isto é, participa das ações que levam ao sucesso dos clientes?

18 responses



3) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão, sempre que solicitado, colabora globalmente, isto é, em toda a Empresa?

18 responses



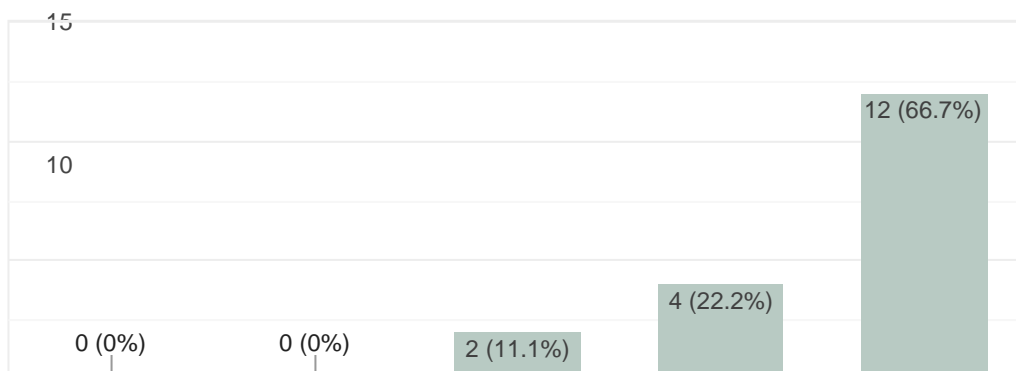
4) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão atua em uma perspectiva sistêmica?

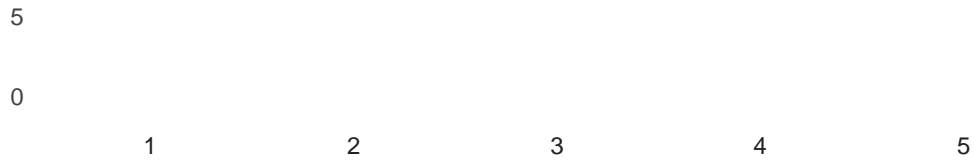
18 responses



5) Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão constrói confiança mútua?

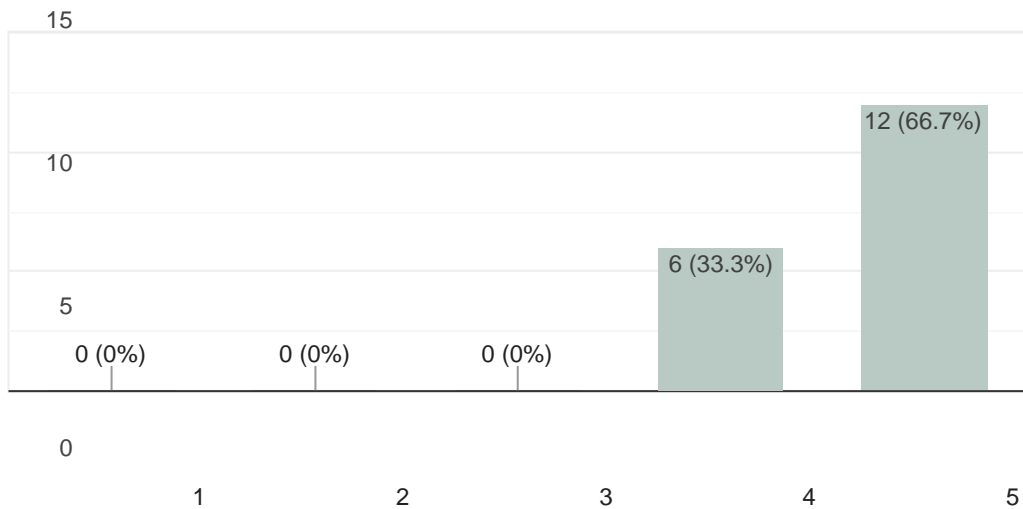
18 responses





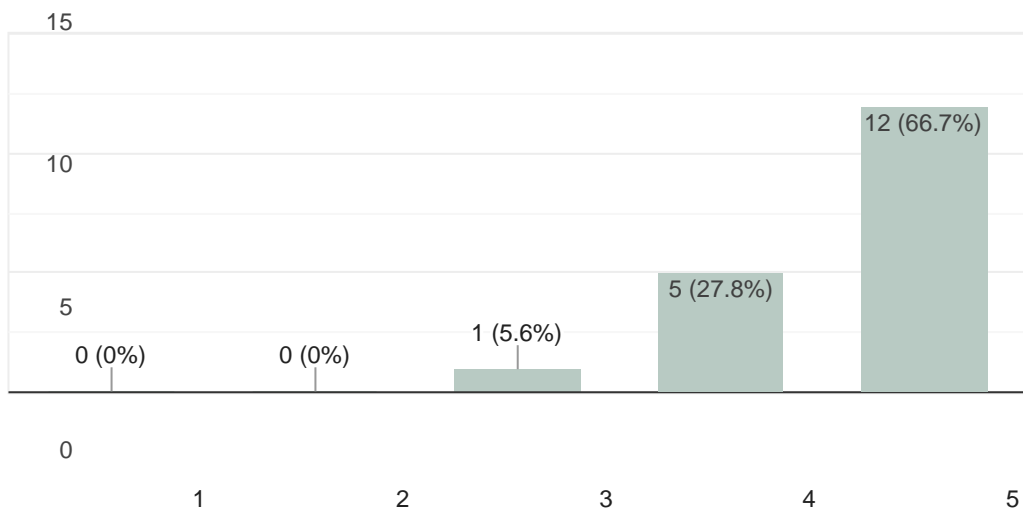
6) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão influencia através de sua expertise?

18 responses



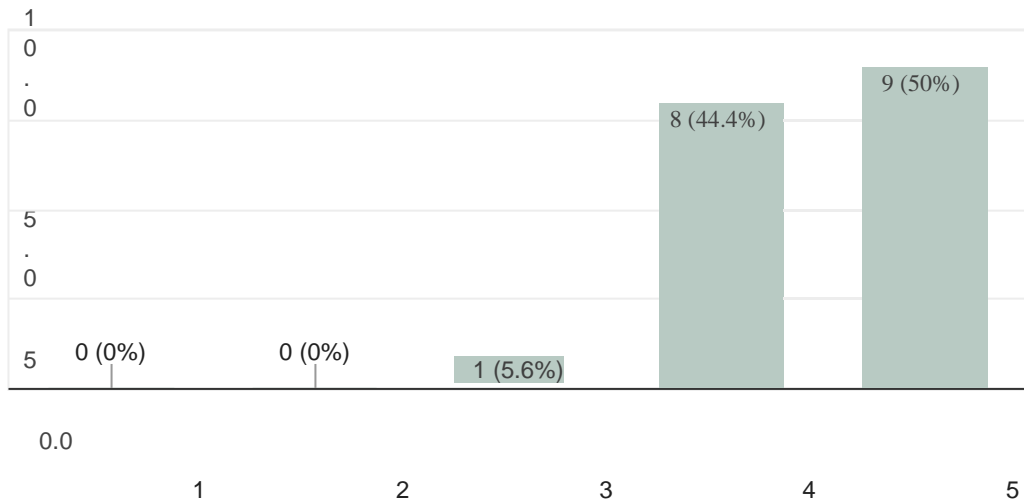
7) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão trabalha para a contínua transformação?

18 responses



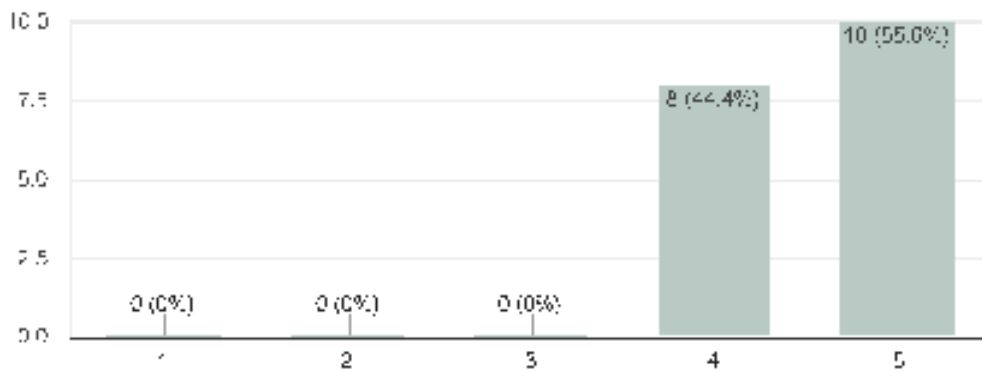
8) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão comunica para ter impacto, isto é, se pondo no lugar do receptor da comunicação?

18 responses



9) O Profissional de Alto Desempenho sob sua gestão ajuda Colegas a terem sucesso?

%responses



APÊNDICE I – EMAIL DE CONVITE DO GRUPO FOCAL

18/07/2019

Gmail - Convite para Grupo Focal



Tomas Orlandi
<tomasroberto@gmail.com>
ail.com>

Tomas Orlandi <tomasroberto@gmail.com> Sun, May 5, 2019 at 10:44 AM To: Tomas Orlandi <tomasroberto@gmail.com>

Cc: Claudio Gottschalg Duque <klaussherzog@gmail.com>

Sou aluno do doutorado da Universidade de Brasília em Ciência da Informação, e estou escrevendo a tese intitulada **“Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela Multimodalidade, para Capacitação de Profissionais de Alto Desempenho”**. Uma das etapas do desenvolvimento da minha tese é a realização de um Grupo Focal com docentes de ensino superior.

O Grupo Focal é um método que consiste na discussão de conceitos e propostas por parte de um grupo de especialistas nas áreas de conhecimento abordadas na pesquisa. Trata-se de uma técnica qualitativa de coleta de dados, que usa as experiências, habilidades e conhecimentos conforme perfis previamente definidos pelo pesquisador. Informo que os dados pessoais colhidos no decorrer da dinâmica do Grupo Focal serão tratados com sigilo, e não serão apresentados no texto final da tese.

Local, Data e Hora do grupo focal: Brasília, Universidade de Brasília - UNB, Faculdade de Ciências da Informação – FCI.

Dia 17/05/2019 – sexta-feira – de 19h às 20h15.

Roteiro da reunião do Grupo Focal:

O grupo será formado por até 10 especialistas e um mediador. Primeiramente o mediador solicitará que cada participante se apresente. Após, esclarecerá o objetivo da pesquisa, por meio de uma apresentação. O mediador, então, apresentará questões aos participantes sobre o tema da pesquisa. Os participantes discutirão livremente as questões e cada um colocará seu ponto de vista. Essas observações serão registradas em áudio e farão parte da pesquisa.

Sendo assim, gostaria de contar com a sua colaboração para realização desta pesquisa para conclusão da minha tese. Anexo envio um texto para balizar as discussões. Peço, por gentileza, a confirmação da sua participação até o dia 15/05/2019. Agradeço a atenção e a contribuição.

Att,
MSc Tomás Roberto Cotta Orlandi

APÊNDICE J – TEXTO PARA O GRUPO FOCAL

Caro colega participante do Grupo Focal,

O texto a seguir apresenta o contexto da pesquisa em questão que serve como ponto de partida para nossa discussão do dia 17 de maio, às 19 horas, na Faculdade de Ciências da Informação – FCI da UNB.

Solicito que, por favor, leiam todo o texto abaixo. No início da nossa breve reunião farei uma explanação de 10 minutos sobre o tema de pesquisa da tese de doutorado intitulada “Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela Multimodalidade, para Capacitação de Profissionais de Alto Desempenho”.

INTRODUÇÃO

Aos médicos e profissionais de saúde confiamos nossas vidas, aos engenheiros e arquitetos a nossa moradia, aos professores nossa educação e de nossos filhos. Esses são profissionais aos quais estamos acostumados a confiar que o produto dos seus trabalhos atenderá os nossos anseios, atendendo plenamente as necessidades das nossas vidas. A presente pesquisa apresenta uma proposta da aplicação dos conceitos de Arquitetura da Informação, Espaços Informacionais e Multimodalidade como caminho para o atendimento das necessidades de informação desses profissionais de alto desempenho. Uma das finalidades da Arquitetura da Informação é viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio de ambientes informacionais. A multimodalidade vem contribuir com os conteúdos dos Espaços Informacionais, disponibilizando objetos de aprendizagem de vários modos semióticos. Esta pesquisa propõe que a Arquitetura da Informação, associada à Multimodalidade, aplicada na formação de profissionais de alto desempenho pode auxiliar, significativamente, o alcance das necessidades de informação do educando, para que ele possa desempenhar com eficiência suas atividades técnicas e gerenciais cotidianas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Dentro da formação profissional, merece destaque a formação dos chamados Profissionais de Alto Desempenho, que compõe equipes de alto desempenho, entendidas como as que desempenham sempre bem suas atividades e cooperam para o crescimento profissional dos envolvidos, para o desenvolvimento da empresa e para o

aperfeiçoamento da equipe. Esses profissionais devem dominar uma ampla gama de disciplinas, desde relações humanas até o domínio do gerenciamento de riscos corporativos.

Para Mazurkiewicz (2010), um Profissional de Alto Desempenho possui competências especificamente requeridas ou desenvolvidas para o negócio da empresa:

1. Enfrenta desafios;
2. É parceiro do sucesso dos clientes;
3. Colabora globalmente;
4. Atua em uma perspectiva sistêmica;
5. Constrói confiança mútua;
6. Influencia através de expertise;
7. Trabalha para a contínua transformação;
8. Comunica para ter impacto;
9. Ajuda colegas a terem sucesso.

Para Buckland (1991, p. 351) a informação tem três significados distintos: “Informação-como-processo”; “informação-como-conhecimento”; e “informação-como-coisa”, sendo o último significado atribuído à palavra “informação” no sentido de “coisas entendidas como informativas”. Os vários tipos de “informação-como-coisa” incluem dados, textos, documentos, objetos e eventos. Nesse ponto de vista “informação” inclui comunicação, mas ainda vai além segundo o autor, sistemas de armazenamento e recuperação da informação necessitam da “informação-como-coisa”.

Buckland (1991), trata a informação trabalhada, numa abordagem de “coisas” que podem nos informar sobre algo. Também seu conceito de documento se refere a qualquer recurso informacional físico, trabalhando sobre a perspectiva de modelos designados para representar ideias e objetos (p. ex. obras de artes, livros, assim como textos) além de apresentar a informação como um elemento mensurável, tangível, tratável e quantificável.

Pode-se afirmar também que em Buckland (1991), ao vislumbrar “informação-como-coisa” como evidência “é um termo apropriado porque denota algo relacionado à compreensão, algo que, se encontrado e corretamente compreendido possa mudar um saber, uma crença, que diga respeito a algum assunto”.

Neste sentido Brookes (1980) propõe a fórmula $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$, onde $K[S]$ representa o conhecimento original, ΔI consiste na variação de informação assimilada pelo indivíduo e $K[S + \Delta S]$ resulta no conhecimento transformado. O ΔS representa o efeito de modificação por parte do indivíduo. O modelo enfatiza as interações entre: pessoas, a informação e o conhecimento.

Para González de Gómez (1990), conforme apresentado na Figura 1, a identificação da Ciência da Informação não se dá pela especificação qualitativa de uma ordem de fenômenos de Informação como sendo seu objeto, mas sim pela instauração de um ‘ponto de vista’ organizador de um domínio transdisciplinar.

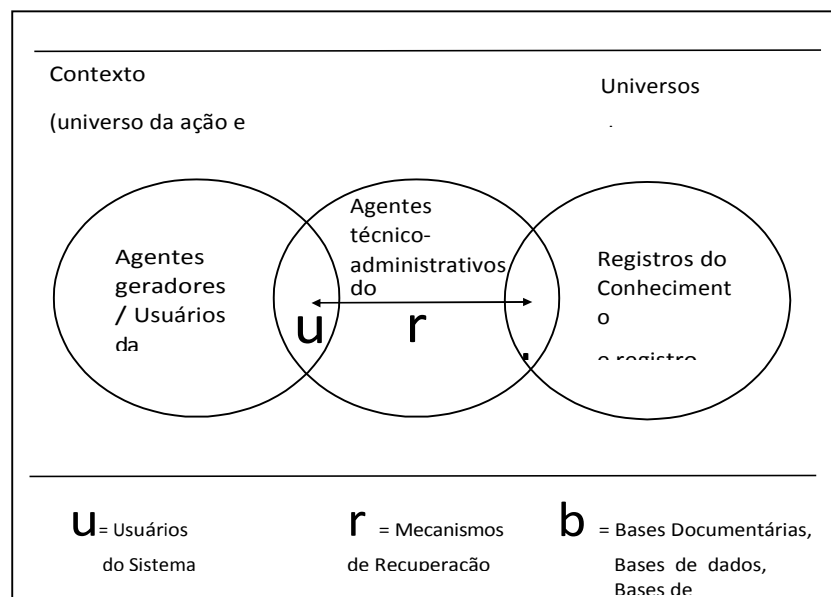


Figura 1 – Sistema Formal Intermediário de Recuperação da Informação

Fonte: adaptado de González de Gómez (1990)

Organização da Informação

Para Svenonius (2000) o ato de organizar a informação estabelece ligação com a lógica da disposição dos construtos que formarão o entendimento do conhecimento dos dados e informações representados, se revelando como um tipo particular de uso da linguagem. Cartaxo (2016) apresenta uma lista de seis funções da Organização da Informação (HAGLER, 1997 apud CARTAXO, 2016):

- a. Identificar a existência de todo tipo de pacote informacional e como eles estão disponibilizados;
- b. Identificar trabalhos contidos nestes pacotes informacionais;
- c. Reunir sistematicamente, os pacotes informacionais em coleções em bibliotecas, arquivos, museus, arquivos na Internet e outros repositórios;
- d. Produzir listas destes pacotes informacionais preparadas de acordo com padrões e regras para citação;
- e. Prover nome, título, assunto, e outros critérios de acesso úteis para estes pacotes informacionais;
- f. Prover meios de localizar cada pacote informacional ou uma cópia do mesmo.

A Organização do Conhecimento, segundo Dahlberg (2006), é a ciência que sistematicamente estrutura e organiza unidades de conhecimento de acordo com as características de seus elementos e a aplicação desses conceitos a objetos e sujeitos. Dahlberg (2006) define duas aplicações para organização do conhecimento: "a) a construção de sistemas conceituais; e b) a correlação de unidades desse sistema conceitual

com objetos da realidade".

Conforme Almeida (1998), Metadados são dados que descrevem completamente os dados (bases) que representam, permitindo ao usuário decidir sobre a utilização desses dados da melhor forma possível. São dados que permitem informar as pessoas sobre a existência de um conjunto de dados ligados às suas necessidades específicas.

Para Taylor (1999) e Dempsey (1998), Metadados é um conjunto de dados estruturados que identificam os dados de um determinado documento e que podem fornecer informação sobre o modo de descrição, administração, requisitos legais de utilização, funcionalidade técnica, uso e preservação. A finalidade dos metadados é documentar e organizar de forma estruturada os dados das organizações, com o objetivo de minimizar duplicação de esforços e facilitar a manutenção dos dados. Para Day (1998) é a "...ampliação das práticas de catalogação bibliográfica tradicional em um ambiente eletrônico".

Arquitetura da Informação

Na pesquisa Arquitetura da Informação seguirá as definições apresentadas em Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 24), Para esses autores a AI pode ser entendida como um "projeto estrutural de ambientes informacionais", "a síntese dos sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação em ecossistemas digitais, físicos e híbridos", "a arte e ciência de moldar produtos e experiências informacionais como apoio à usabilidade, encontrabilidade e compreensão da informação" e ainda, "uma disciplina emergente e uma comunidade prática focadas nos princípios do desenho e arquitetura da paisagem digital" (Rosenfeld; Morville; Arango, 2015, p. 24). No ano de 1975 Richard Saul Wurman cunhou o termo 'Arquitetura da Informação' que definiu como "A ciência e a arte de criar instruções para espaços organizados". Conforme ressaltado por Macedo (2005), segundo Wurman (2005) o problema da busca, organização e apresentação da informação eram análogos aos problemas da arquitetura de construções.

Em Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 32) é proposto o modelo, ilustrado na Figura 3, e descrito logo a seguir, para representar a AI. Neste modelo a AI é apresentada como a interseção de três pilares: Contexto, Conteúdo e Usuários, que é conceituado pelos autores como "Ecologia da Informação". Conforme Dos Santos (2013) para projetar o ambiente informacional de uma organização:

- há necessidade de se conhecer os objetivos do negócio dessa organização, sua cultura e política, que significa o Contexto na ecologia da informação;
- Estar consciente da natureza, estrutura, formato e volume de informação existente, que significa o Conteúdo na ecologia da informação; e
- De se entender as necessidades, os hábitos, comportamentos e os

processos de busca do público-alvo, que são os Usuários na ecologia da informação.

Teoria da Relevância

A Teoria da Relevância - TR proposta por Sperber e Wilson (1986, 2003), pode ser identificada como um dos programas de pesquisa sobre a interface entre comunicação e cognição mais influentes das últimas décadas. A teoria busca uma abordagem inferencial centrada na cognição humana, como alternativa aos rígidos modelos de códigos anteriores, a TR apresenta todos os ingredientes de uma sistematização teórica ambiciosa. Fundamentada em dois princípios-alcance, ou pilares: o Princípio Cognitivo da Relevância, no qual a cognição humana é voltada para a maximização da relevância; e o Princípio Comunicativo da Relevância, no qual os enunciados criam expectativas de relevância ótima.

O Princípio Cognitivo é fundamentado nos preceitos da psicologia cognitiva, que vê o processo do raciocínio humano não como uma estrutura, mas o considera algo dinâmico e ligado a fatores como atenção, memória e representação conceitual, o que será fundamental para o processamento de deduções. E o princípio lógico baseia-se nos moldes da lógica formal para a construção das hipóteses interpretativas (formulando e confirmando essas hipóteses), quer dizer, a partir de formas lógicas (enunciados) constroem premissas e conclusões à semelhança do modelo formal.

Sperber e Wilson (1986, 2002) defendem que a cognição humana tem uma tendência para a relevância. Assim, eles propõem o 'princípio de relevância', que explica a predisposição de um indivíduo para determinado ato comunicativo em precedência a outro. De acordo com o 'princípio de relevância' o cérebro e mente vão sempre na direção daquilo que para determinado indivíduo é mais relevante. Isso é descrito pelos autores como o 'princípio abdutivo' que melhor explica o processamento inferencial extremamente rápido da mente, direcionado à comunicação humana para aquilo que é mais relevante em determinado momento. Também Sperber e Wilson (1995) cita que a mente humana tende a se guiar pela maximização da relevância, guiando seus recursos cognitivos para a obtenção de informações relevantes ao indivíduo.

Para o Princípio Comunicativo, Sperber e Wilson (1995 p. 7) afirmam que os enunciados geram expectativas de relevância. Desta forma um emissor, ao expor uma ideia, por meio oral ou escrita, criará uma expectativa de 'relevância ótima' pelo fato de dirigir-se a alguém. Um enunciado tem sua melhor relevância quando é suficientemente relevante para ser processado.

Para Jorge Campos (2007) no Princípio Comunicativo de Relevância todo estímulo ostensivo (intenção informativa e comunicativa) comunica a presunção de sua própria relevância ótima – o estímulo é relevante o suficiente para merecer o esforço de processamento da audiência e – é o mais relevante compatível com as habilidades e preferências do comunicador. Afirma ainda que no Princípio Comunicativo de Relevância

“o grau de relevância é diretamente proporcional à relação entre esforço de processamento e efeito cognitivo positivo. Em contextos idênticos, tanto menor o primeiro e tanto maior o segundo, mais relevante o estímulo”.

Multimodalidade

Kress e Van Leeuwen (2001) definem Multimodalidade como o uso de vários modos semióticos no projeto de um produto ou evento semiótico. Afirmam que é a terminologia comum para todos os dados semióticos. O conceito de Multimodalidade brota da Teoria da Semiótica, mais especificamente, da Semiótica Social. A Semiótica prima pelo estudo do texto, mais especificamente, focando em explicar o que o texto diz e como ele faz para dizer o que diz (BARROS, 2005). Em outras palavras, a Semiótica prima não só pelo estudo daquilo que é dito pelo texto, como também pelas estratégias textual-discursivas traçadas pelo autor do texto, a fim de exteriorizar o seu dizer. Diante disto, este campo de estudo se debruça sobre as mais distintas construções linguísticas do texto, para materializar seu dizer.

Dionisio (2011) destaca que as discussões concernentes à multimodalidade se propagaram consideravelmente. Vários pesquisadores de diversos campos de estudo: Análise do Discurso, Análise Crítica do Discurso, Análise do Discurso de Linha Francesa, Linguística Aplicada, Linguística de Texto, Pedagogia, Psicologia, Semiótica, Semiótica Social, Sociologia, tem estudado esta temática, abordando as distintas maneiras de como este conceito se materializa nas múltiplas formas da linguagem, seja escrita, oral e visual. Xavier (2006) escreve que o texto enquanto uma prática comunicativa materializada, por intermédio das múltiplas modalidades da linguagem, tais como: verbal (escrita e oral) e não-verbal (visual).

Steinmetz (2015, p. 39) apresenta em seu trabalho a ‘Análise Sociosemiótica Multimodal’, que segundo o autor está associada à significação, produção e recepção de mensagens tanto o autor quanto o leitor de uma determinada comunidade interpretativa. O autor cita os trabalhos de Kress, Garcia e Van Leeuwen (2000) Kress, e Van Leeuwen (2001) e Kress (2010), que tratam da interpretação do significado do contexto e essa abordagem foca na análise de significados na interação entre as pessoas, envolvendo também o produtor, autor da informação, e o observador, leitor da informação. Esses autores desenvolveram metodologias que permitem a análise de imagens, denominada “Gramática do Designer Visual”, cuja pesquisa foi baseada nas novas tecnologias e ao uso dos diversos recursos semióticos que essas tecnologias propiciaram.

Também Steinmetz (2015, p. 39) apresenta a ‘Análise Multimodal Interacional’, que aborda questões associadas à interação direta (face a face) entre indivíduos no dia a dia, no momento em que está acontecendo, que são modos para representar a realidade: gestos, olhar, movimento do corpo e layout e outros modos. Segundo Norris (2004 apud Steinmetz, 2015): “O objetivo principal da abordagem multimodal interacional é a análise,

descrição e compreensão do que acontece entre um evento comunicativo, com ênfase nas expressões e reações realizadas pelos indivíduos em situações específicas, na qual uma interação em andamento é sempre co-construída”.

Gamificação

Em Huizinga (2000), temos que a gamificação extrapola as relações entre jogo, história e cultura: “Para ele, a vida cultural do homem emerge a partir do jogo e não o contrário, existindo uma espécie de ‘instinto do jogo’. O jogo é anterior à cultura, mas sem dúvida é recriado e ressignificado por ela”.

Também em Huizinga (2000), o jogo é tido como atividade inerente do instinto natural do ser vivo de se relacionar, se divertir e se preparar para atividades complexas que acontecerão no futuro e é anterior à cultura, tendo esta evoluído para o jogo.

Os jogos (games) devem partir de um documento inicial, no qual serão descritas as etapas para a sua criação. Enquanto existir a necessidade de aplicação do jogo (game) esse documento deve estar sempre atualizado, conforme as ideias vão surgindo e sendo aplicadas no decorrer da sua existência. Manter o documento do Projeto do Jogo atualizado tem como objetivo registrar os resultados positivos e negativos das realizações dos jogos efetivamente aplicados.

O erro faz parte do processo de aprendizagem dos indivíduos e disponibilizar a possibilidade de trabalhar com experimentações sem punir o participante, ao contrário, estimulando-o a permanecer no jogo e aprender rapidamente com os erros cometidos, é o objetivo deste pilar. Desta forma, os participantes dos jogos tendem a sentir-se mais seguro e a experimentar soluções diferentes, inovadoras, com maior liberdade, utilizando diferentes abordagens que possam conduzir para a superação dos desafios propostos, sem a preocupação de sofrerem consequências que eventuais erros poderiam acarretar, caracterizando assim a experimentação com rápido feedback.

Diferentes níveis de habilidade do discente levam a pensar diferentes níveis de complexidade no jogo, que é um requisito importante para a gamificação, tornando-a atrativa e interessante. Adaptar o desafio do jogo ao nível de habilidades de cada discente garante que o nível de desenvolvimento potencial esteja sendo incomodado, estimulado, e não apenas alcançando o desenvolvimento real. A subdivisão de tarefas complexas em várias tarefas menores pode contribuir para que, no final, o discente alcance um objetivo maior que foi pensado.

Aplicar um sistema efetivo de recompensas de características externas de modo que elas aumentem a motivação intrínseca dos indivíduos pode ser uma tarefa complexa. É interessante que esse sistema de recompensas esteja ligado a características sociais, como por exemplo, o reconhecimento das ações de aprendizagem pela comunidade de práticas que faz parte da vida dos discentes. Esta forma explícita de recompensas pode vir a ser um incentivador da aprendizagem desse que está praticando o jogo, caracterizando o

alcance do sucesso com recompensas.

Durante a narrativa do jogo, o arquiteto da informação pode criar um contexto para que os discentes jogadores possam experimentar diferentes papéis no processo de aprendizagem, podendo assumir qualquer papel dentro de uma aplicação da gamificação, assim como assumem diferentes papéis nos jogos que estão praticando. Dependendo da necessidade de informação dos discentes, o nível de imersão desejado para a narrativa pode fornecer um contexto mais abrangente. Por exemplo, se a intenção for simular um 'mundo paralelo', onde os discentes jogadores possam assumir outro papel, um 'Avatar', a narrativa do jogo pode prover a suspensão temporária do mundo real, baseada em algum tipo de jogo de um mundo fantasioso. Essa forma lúdica pode proporcionar as aprendizagens desejadas que atendam às necessidades de informação, proporcionando ao jogador experimentar no game vários papéis com diversão.

A PROPOSTA

O modelo proposto nesta pesquisa, conforme a Figura 2, é estabelecido em etapas, que orientam o arquiteto informacional o que considerar na construção de espaços informacionais, visando a qualificação de profissionais de alto desempenho. As etapas estabelecidas no modelo proposto não guardam interdependência e sequencia entre as suas partes. Estão dispostas como um guia de melhores práticas (framework), de forma a serem observadas e seguidas conforme a etapa na qual o arquiteto da informação está construindo o espaço informacional.

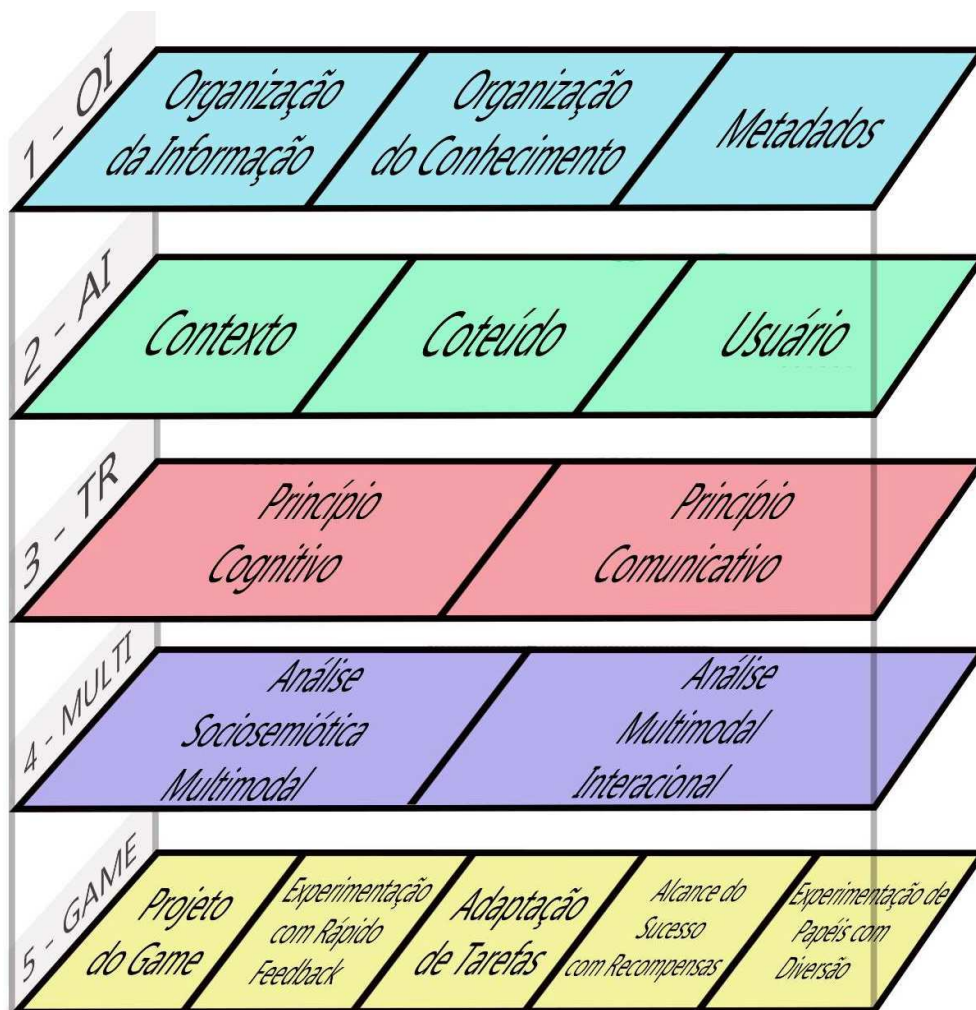


Figura 2 - Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade
 Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

O modelo proposto é estabelecido em etapas, que orientam o arquiteto de informação na construção de espaços informacionais, visando à qualificação de profissionais de alto desempenho, quais sejam:

10. Etapa 1 - Organização da Informação: diz respeito à organização de objetos de aprendizagem em um espaço informacional, utilizando conceitos de organização da informação, organização do conhecimento, metadados e taxonomia, construindo temas conceituais e correlacionando os objetos.
11. Etapa 2 – Aplicação de Modelos de Arquitetura de Informação: propõem a aplicação de modelos de arquitetura da informação que lidam com o design instrucional para permitir o fluxo de informação através do espaço informacional multimodal construído.
12. Etapa 3 – Seleção fazendo uso da Teoria da Relevância. Essa teoria é

baseada no trabalho de Spelberg e Wilson (1985) e tem como finalidade selecionar os objetos de aprendizagem que são relevantes para os profissionais de alto desempenho. O arquiteto de informação, encarregado de construir o espaço informacional, deve escolher o conteúdo mais relevante de acordo com as necessidades de informação apresentadas.

13. Etapa 4 – Incorporação da Multimodalidade: objetos de aprendizagem multimodais (como textos, vídeos, áudios e apresentações) devem ser incorporados como material didático regular, sendo essenciais para a formação de profissionais de alto desempenho, explorando os diversos modos semióticos e indo além dos tradicionais textos e apresentações utilizados cotidianamente.
14. Etapa 5 – Gamificação: os jogos de aprendizagem educacional on-line são um meio de promover maior engajamento e despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo disponibilizado no espaço informacional. A aplicação de jogos voltados para a aprendizagem objetiva promove um despertar do discente e um maior engajamento na disciplina apresentada no espaço informacional.

A proposta é que o modelo apresentado não seja apenas um modelo visual de Arquitetura da Informação, mas sim uma proposta abrangente para ser usada em projetos de espaços informacionais, por arquitetos da informação que tem como objetivo promover a capacitação de profissionais de alto desempenho, mesmo para os profissionais que tenham limitações visuais, auditivas, entre outras.

APÊNDICE K – APRESENTAÇÃO PARA O GRUPO FOCAL



Universidade de Brasília

Faculdade de Ciência da Informação (FCI)

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

UnB

**Um Modelo de Arquitetura da Informação, apoiado pela
Multimodalidade, para**

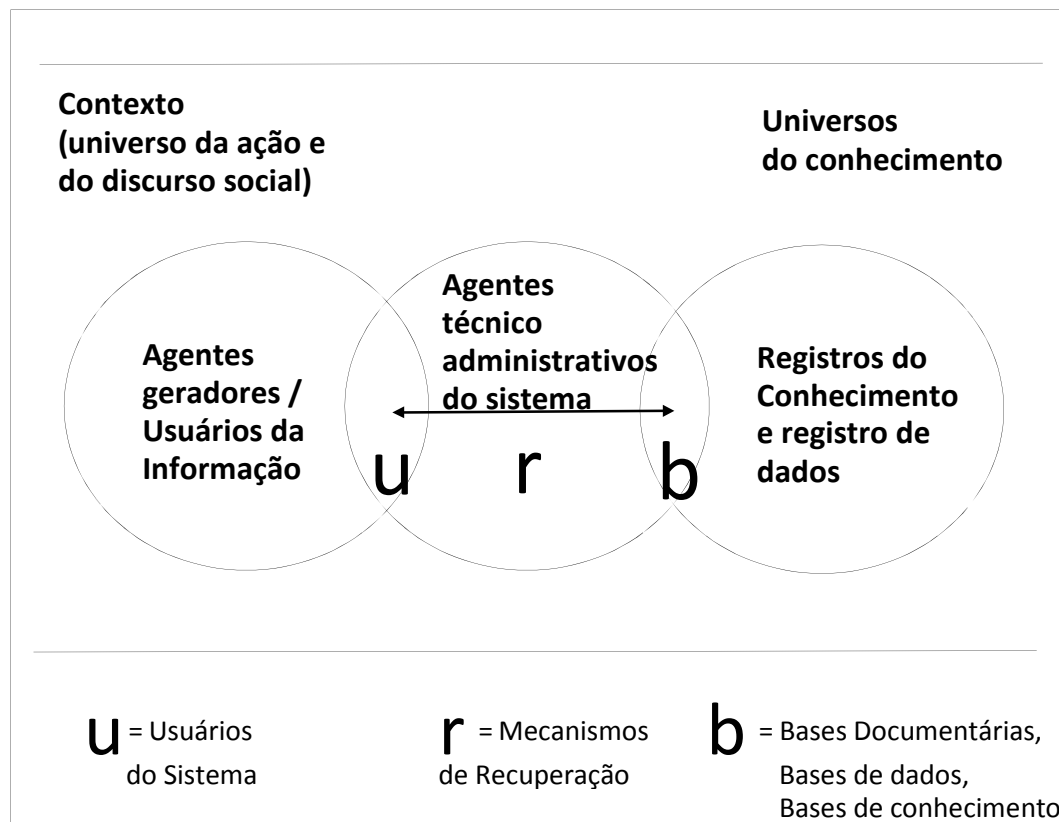
Capacitação de Profissionais de Alto Desempenho

GRUPO FOCAL COM DOCENTES

**Aluno: Tomás Roberto Cotta Orlandi
Orientador: Prof. Dr. Cláudio Gottschalg-Duque**

LÓGICA DA PESQUISA

Análise e validação, pelas partes interessadas, do Modelo de Arquitetura da Informação apoiado pela Multimodalidade (MAIAM) proposto nesta pesquisa.



Sistema Formal Intermediário de Recuperação da Informação

Fonte: adaptado de González de Gómez (1990)

Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM

ETAPAS:

1 – ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

2 – ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

3 – TEORIA DA RELEVÂNCIA

4 – MULTIMODALIDADE

5 – GAMIFICAÇÃO

Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM

PILARES:

1.1 – ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

1.2 – ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

1.3 – METADADOS

2.1 – CONTEXTO

2.2 – CONTEÚDO

2.3 – USUÁRIO

3.1 – PRINCÍPIO COGNITIVO

3.2 – PRINCÍPIO COMUNICATIVO

4.1 – ANÁLISE SOCIOSEMIÓTICA MULTIMODAL

4.2 – ANÁLISE MULTIMODAL INTERACIONAL

5.1 – PROJETO DO GAME

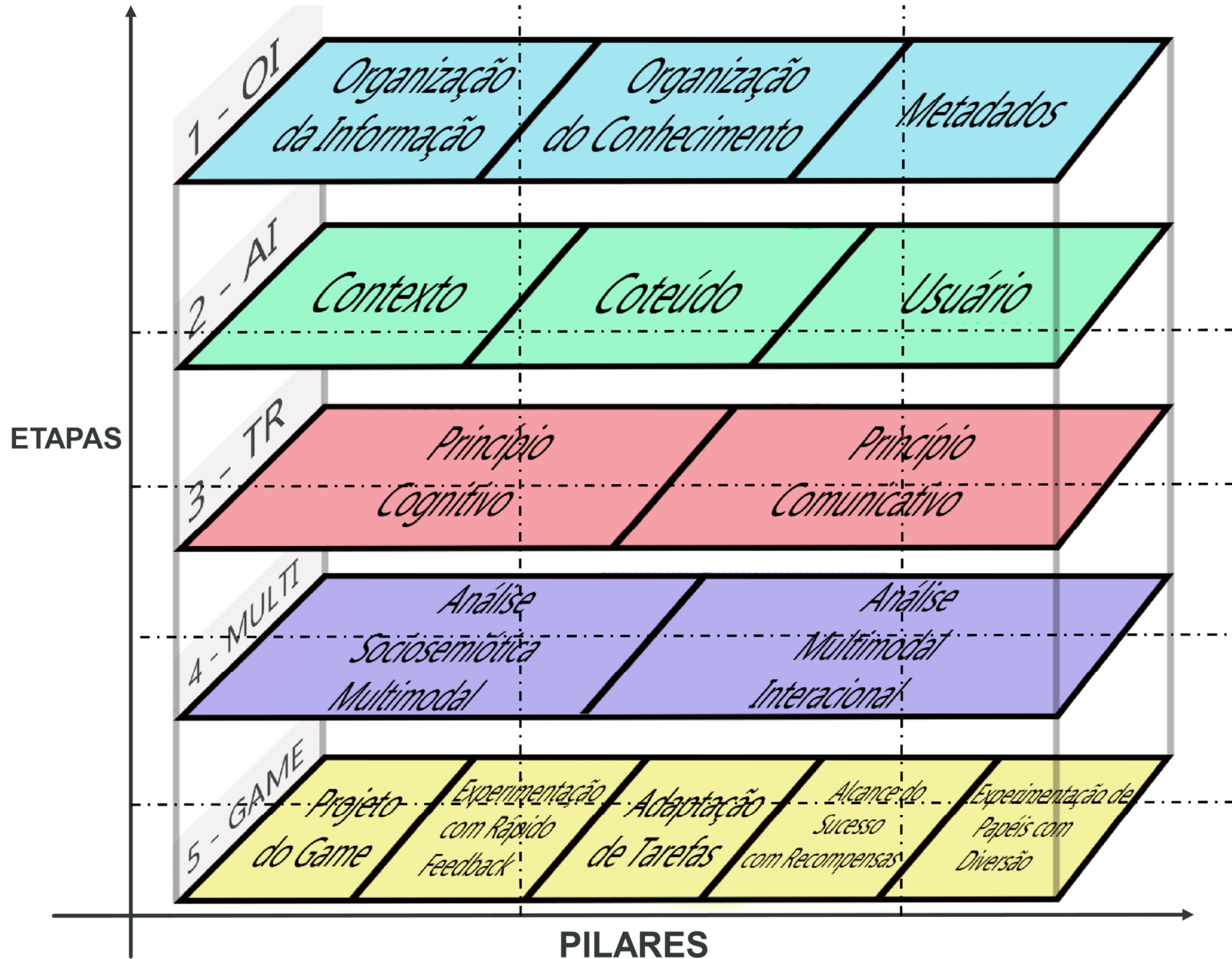
5.2 – EXPERIMENTAÇÃO COM RÁPIDO FEEDBACK

5.3 – APAPTAÇÃO DE TAREFAS

5.4 – ALCANCE DO SUCESSO COM RECOMPENSAS

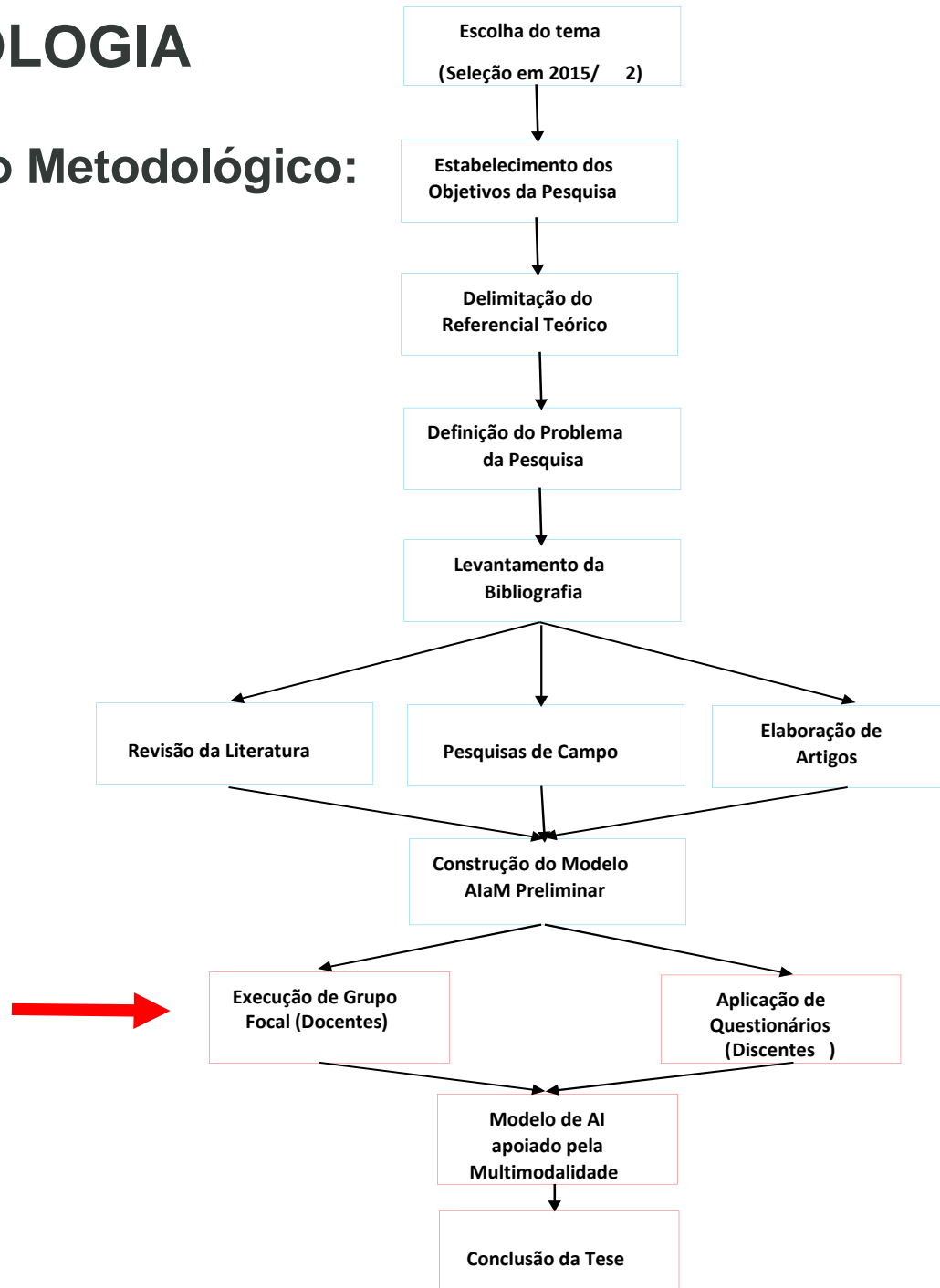
5.5 – EXPERIMENTAÇÃO DE PAPÉIS COM DIVERSÃO

Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM



METODOLOGIA

O Percurso Metodológico:



PRODUÇÃO ACADÊMICA - Experimentos:

Curso: 1/2017 - Gestão de Projetos

unicorreiousead.correios.com.br/course/view.php?id=60

1/2017 - Gestão de Projetos

GESTÃO DE PROJETOS

Fórum de notícias
Fórum de discussão

Apresentação da disciplina

Fórum de apresentação dos projetos
Plano de Aulas
Conversa Inicial

1-2017-1.3.GE: Video 1: Fundamentos do Gerenciamento de Projetos

RUIM = 1, 2 e 3 | REGULAR = 4, 5 e 6 | BOM = 7 e 8 | MUITO BOM = 9 | ÓTIMO = 10

RUIM = 1, 2 e 3 | REGULAR = 4, 5 e 6 | BOM = 7 e 8 | MUITO BOM = 9 | ÓTIMO = 10

82% =

Video 1: Ricardo Vargas - Gerenciamento de Projetos

Video 2: O Perfil Profissional do Gerente de Projetos

10:56 25/06/2017

Modelo de Arquitetura de Informação apoiado pela Multimodalidade - AIAM

PERGUNTAS:

P1: Observando a estrutura do [Modelo de Arquitetura da Informação Apoiado pela Multimodalidade - AIAM](#), os senhores sugerem alguma alteração?

P2: Sobre as Etapas e seus Pilares apresentados no [Modelo AIAM](#): Organização da Informação, Arquitetura da Informação, Teoria da Relevância, Multimodalidade e Gamificação , os senhores sugerem alguma alteração?

P3: Considerando que as etapas apresentadas foram implementadas em testes pilotos, os senhores sugerem mais outras Etapas e/ou Pilares a serem acrescentadas ao [Modelo AIAM](#)?

APÊNDICE N – QUADROS DE ARTIGOS PESQUISADOS

Quadro 6 – Artigo 1

Título:	Nível de Prontidão Técnica das Intervenções Apropriadas para Técnicos de Enfermagem: Levantamento em Quatro Hospitais da cidade de São Paulo
Autor(es):	Antônio Sergio da Silva Aline Bento Ambrósio Avelar Milton Carlos Farina Valdineia Almeida Santos
Assuntos Relacionados:	Prontidão Técnica, Técnicos de Enfermagem; Capital Humano.
Publicação:	Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS Vol. 3, N. 1. Janeiro/Junho. 2014
Resumo:	Para os autores o capital humano representa o principal direcionador do desempenho de uma organização. Identificar, desenvolver e reter pessoas de alto desempenho representa uma estratégia confiável para assegurar vantagem competitiva no mundo globalizado. A pesquisa teve por objetivo identificar, por meio de ferramentas da análise multivariada, em que nível de prontidão técnica se encontravam os técnicos de enfermagem de quatro hospitais de São Paulo para desempenhar as intervenções apropriadas no trabalho (IAT) para essa categoria. O levantamento examinou a extensão em que os técnicos de enfermagem atendem às expectativas de execução das IAT.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque aponta a necessidade de capacitação de profissionais de alto desempenho da área de saúde, para que possam atender adequadamente às intervenções do dia a dia dos trabalhos desenvolvidos em unidades de saúde.

Quadro 7 – Artigo 2

Título:	A Não Permanência de <i>Trainees</i> nas Empresas: Um Estudo em Minas Gerais
Autor(es):	Luiz Alex Silva Saraiva Oriana Santos Mota Felipe Fróes Couto
Assuntos Relacionados:	<i>Trainees</i> ; Formação de pessoas; Retenção de pessoas
Publicação:	Revista Gestão & Tecnologia - Pedro Leopoldo, v. 15, n. 1, p. 230-255, jan. /abr. 2015

Resumo:	Em todo o mundo, os programas de constituem-se como oportunidades de Trainees inserção no mercado de trabalho, desenvolvimento profissional e ascensão na profissão. O artigo objetiva analisar os motivos da não-permanência deles nas empresas. A pesquisa foi realizada com base em entrevistas com trainees de uma multinacional atuante no Brasil e foi tratada por meio de análise qualitativa de conteúdo. Os dados sugerem que as causas para essa não permanência se deve a questões tanto estruturais quanto simbólicas e econômicas. Em conjunto, há um modelo de formação e de retenção de pessoas que precisa efetivamente mudar, ou está fadado a condenar uma iniciativa promissora em uma prática sem sentido.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque para esta tese consideramos que Trainees podem vir a ser profissionais de alto desempenho em um futuro próximo, após o término do programa. Uma Arquitetura da Informação apoiada pela Multimodalidade pode auxiliar significativamente nas capacitações e no desenvolvimento profissional desses trainees, objetivando rápido desenvolvimento de suas carreiras.

Quadro 8 – Artigo 3

Título:	Os Profissionais de Recursos Humanos sob o olhar sociológico: uma investigação sobre os “bons candidatos” a uma vaga de emprego
Autor(es):	Gabriela de Souza Honorato.
Assuntos Relacionados:	Inserção profissional; recursos humanos; carreira.
Publicação:	ReCaPe Revista de Carreiras e Pessoas São Paulo. V.02 n.02 Mai/Jun/Jul/Ago 2012.
Resumo:	O trabalho toma como objeto de estudo profissionais de recursos humanos. Como representam as qualidades necessárias ao “bom candidato” a uma vaga de emprego? Foi feita análise de dois conjuntos de dados: artigos, reportagens e entrevistas publicadas no site rh.com.br e entrevistas realizadas com dez profissionais de recursos humanos. Os resultados apontam que, particularmente quanto aos diplomados de ensino superior, as principais qualidades demandadas pelo grupo seriam sinais de “comportamentos civilizados”; a habilidade de forjar uma “fachada” apropriada ao mundo das empresas; e, o cuidado com o “autodesenvolvimento”, capaz de atrelar o “projeto profissional” ao “projeto de vida”.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque aborda que o profissional de alto desempenho tem que construir sua própria carreira, não uma simples profissão. Na construção da carreira deve ser estabelecida uma rede de relacionamentos (<i>networking</i>) que fará o referido profissional saber das oportunidades.

Quadro 9 – Artigo 4

Título:	O papel da empresa no desenvolvimento da carreira do profissional considerado de alto desempenho. Um estudo sobre a IBM.
Autor(es):	Ligia Zotini Mazurkiewicz Otavio Tosi da Silva Karine Settervall Moraes
Assuntos Relacionados:	Carreira, Profissionais de alto desempenho, Programas de desenvolvimento de talentos.
Publicação:	XIII SEMEAD – Seminário de Administração – set 2010, ISSN 2177.3866.
Resumo:	O objetivo desse artigo é discutir a influência da empresa na carreira dos profissionais de alto desempenho. O estudo testou duas conjecturas: que os profissionais de alto desempenho da IBM são diretamente influenciados e desenvolvidos pelos treinamentos, programas, e políticas da companhia ou que os profissionais de alto desempenho da IBM possuem competências técnicas e comportamentais, apenas potencializadas pelas políticas e programas corporativos. O estudo foi movido pelo resultado da companhia em uma pesquisa sobre formação de liderança mundial.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque destaca, entre outros itens da pesquisa, que a iniciativa própria é um fator decisivo na carreira de sucesso de profissionais de alto desempenho.

Quadro 10 – Artigo 5

Título:	Responsabilidade Social e papéis gerenciais: um estudo nas empresas vencedoras do prêmio SESI de qualidade no trabalho.
Autor(es):	Antônio Wilton de Moraes Junior.
Assuntos Relacionados:	Responsabilidade Social, Competências Gerenciais, Gerentes, Prêmio SESI de Qualidade no Trabalho.
Publicação:	Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Potiguar – MAP/UNP
Resumo:	A adoção de práticas de responsabilidade social e o desenvolvimento das competências gerenciais estão se tornando para as empresas, estratégias de diferenciação e de competitividade. Esse trabalho teve como objetivo principal identificar a relação entre os papéis gerenciais e ações de Responsabilidade Social das empresas premiadas do Prêmio SESI de Qualidade no Trabalho, e como objetivos específicos: relacionar os papéis gerenciais da alta gerência das empresas vencedoras do PSQT no Rio Grande do Norte; e, identificar os indicadores de práticas sociais mais comumente utilizadas pelas empresas estudadas.

Análise:	Esta dissertação foi selecionada porque levanta a questão que a produção de uma empresa deverá sempre reter uma parte da inteligência empregada pelos colaboradores para poder manter-se competitiva frente às necessidades do mercado. A crescente complexidade e nível de excelência exigidos pelos clientes e concorrentes exige das organizações o aumento do nível de profissionalismo e uma reestruturação dos cargos e funções internas.

Quadro 11 – Artigo 6

Título:	Liderança Gerencial: Estudo de caso na empresa GEAP
Autor(es):	João Paulo Oliveira da Costa; Antônio Maria Fidalgo Neto; Rinaldo Moraes; Sabrina Petrola; Maíra Nogueira.
Assuntos Relacionados:	Liderança gerencial, Motivação, Relacionamento.
Publicação:	Revista de Administração e Contabilidade – RAC – FAAP, v. 2 n. 4 (2015).
Resumo:	O estudo deste artigo tem como objetivo analisar como a liderança gerencial está sendo utilizada pelos gestores para motivar os colaboradores da empresa GEAP – Autogestão em saúde. O artigo conceituou a importância da liderança gerencial, bem como a eficácia que esse estilo tem para melhorar e potencializar cada vez mais os resultados esperados pela organização. Trata-se de uma pesquisa descritiva e explicativa, pois objetiva demonstrar como a liderança gerencial vem sendo utilizada pelos gestores para motivar seus colaboradores.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque enfoca que a autogestão do profissional de alto desempenho passa pelo seu autodesenvolvimento. O profissional deve buscar proativamente desenvolver as suas competências.

Quadro 12 – Artigo 7

Título:	Reflexões sobre a Atuação dos Profissionais da Equipe de Alta Performance nas Organizações Modernas
Autor(es):	Sandro Costa Gonçalves Samuel Saveiro Santos Viana Roberto Bazanini
Assuntos Relacionados:	Alta <i>performance</i> , Competências, Recursos Humanos.

Publicação:	V CONVIBRA – Congresso Virtual Brasileiro de Administração.
Resumo:	As propostas para se obter vantagem competitiva consideram muito a gestão de Recursos Humanos, a gestão de competências e desempenhos, a gestão do conhecimento, o capital humano e a acumulação do saber. Em todas estas propostas as pessoas são o recurso mais importante e as empresas precisam contar com estes recursos capacitados e aptos para enfrentar as ameaças e oportunidades do mercado. O objetivo é apresentar o perfil dos profissionais e/ou equipes de alta performance.
Análise	Este artigo foi selecionado porque apresenta na sua pesquisa que pessoas com habilidades técnicas para solução de problemas e tomadas de decisão precisam ter formação destacada.

Quadro 13 – Artigo 8

Título:	Times de Alto Desempenho
Autor(es):	Bruna Elizia Wzorek
Assuntos Relacionados:	Times de Alto Desempenho, Equipes, Autonomia e Performance.
Publicação:	Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná - 2012
Resumo:	O trabalho apresenta conceitos envolvendo Times de Alto Desempenho e muitas informações vêm de um estudo de caso real, pois fiz parte da equipe de projeto de implementação dos Times de Alto Desempenho em uma fábrica de bens de consumo. A forma de trabalho com Times de Alto Desempenho visa capacitar o time operacional para executar e manter os padrões de operação de maneira autônoma e é apto a tomar decisões no nível de execução de seus processos. O trabalho em equipe estimula o desenvolvimento de habilidades, pois os integrantes se complementam e a troca de experiências e habilidades, torna o ambiente mais produtivo.
Análise:	Este trabalho foi selecionado porque destaca a preocupação com a retenção de profissionais de alto desempenho e com a capacitação desses profissionais.

Quadro 14 – Artigo 9

Título:	Gestão no Processo Seletivo de Pessoal
Autor(es):	Anelise Cardoso Farias; Azenir José Marques Bueno; Kellerman Augusto Lemes Godarth.
Assuntos Relacionados:	Seleção. Recrutamento. Recursos humanos

Publicação:	Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR, Umuarama, v. 12, n. 1, p. 111-129, jan./jun. 2011.
Resumo:	Devido ao alto índice de exigências das empresas na ocupação dos cargos oferecidos no mercado de trabalho, há uma necessidade das organizações efetuarem uma seleção mais rigorosa na hora da contratação, pois se presencia um momento muito contraditório quanto à oferta e procura de trabalho. Profissionais de alto nível de desempenho estão sendo procurados pelas organizações, devido sua capacidade de diferenciação. Diante disso, torna-se necessário às empresas criarem um programa de recrutamento e seleção.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque aborda que devem ser empreendidas ações para reter profissionais de alto desempenho, ativo importante em todas as organizações contemporâneas, não somente em empresas em que a atividade está ligada diretamente ao conhecimento e pesquisa.

Quadro 15 – Artigo 10

Título:	A Influência das Organizações na formatação do currículo em Instituições de Ensino Superior numa perspectiva estratégica
Autor(es):	Jairo de Carvalho Guimarães
Assuntos Relacionados:	Currículo, IES, Capitalismo, Estratégia, Organizações.
Publicação:	Conex. Ci. e Tecnol. Fortaleza/CE, v. 5, n. 2, p. 9-23, jul. 2011.
Resumo:	O objetivo deste artigo é discutir o poder que detêm as organizações e o mercado onde estão elas inseridas para a produção de mudanças na grade curricular de Instituições de Ensino Superior (IES) em razão das constantes mudanças nas suas configurações, decorrente das transformações que o modelo socioeconômico, contemporâneo, impõe. Tais organizações visam ao equacionamento do <i>gap</i> que há entre a teoria distribuída e comercializada pelos docentes em sala de aula e o polo prático e a competência comprovada que são requeridos dos alunos.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque apresenta, entre outros itens, que a preparação de profissionais de alto desempenho parece não ser uma preocupação sistematizada hoje nas Instituições de Ensino Superior - IES.

Quadro 16 – Artigo 11

Título:	Processo de Mudança em Psicoterapia e o uso de Sistemas de Feedback: Perspectiva do Paciente e do Terapeuta
---------	---

Autor(es):	Alexandre Magalhães Vaz
Assuntos Relacionados:	Investigação em psicoterapia; processo de mudança; sistemas de <i>feedback</i> ; perspectiva do cliente; perspectiva do terapeuta; método fenomenológico.
Publicação:	Dissertação de Mestrado apresentada no ISPA – Instituto Superior de Psicologia Aplicada para obtenção de grau de Mestre - 2016
Resumo:	O uso de sistemas de <i>feedback</i> em psicoterapia pode levar a melhores resultados clínicos e a diminuir significativo do número de clientes com problemas. O estudo pretende investigar, de um modo mais aprofundado, a perspectiva de cliente e terapeuta sob o acompanhamento psicológico, focando-nos nas atitudes destes participantes associadas ao uso de sistemas de <i>feedback</i> ao longo do acompanhamento, e o modo como estas influenciaram o processo terapêutico.
Análise:	Esta dissertação foi selecionada porque apresenta uma característica muito estudada, comum aos profissionais de alto desempenho, que é a existência de “prática deliberada”, isto é, os profissionais de desempenho superior passam mais tempo refletindo sobre o <i>feedback</i> recebido, identificando onde é que o seu desempenho falha, procurando o apoio de outros profissionais, e desenvolvendo planos com o intuito de melhorar o seu desempenho.

Quadro 17 – Artigo 12

Título:	Ações Estratégicas de Marketing da Universidade Corporativa Seguros
Autor(es):	Cibelli de Medeiros Pickler
Assuntos Relacionados:	Universidades corporativas. Estratégias de marketing. Ações estratégicas de marketing. Composto de marketing.
Publicação:	Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária do Departamento de Ciências da Administração do Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina - 2014
Resumo:	O cenário da Universidade Corporativa no Brasil decorreu na década de 90, quando o setor empresarial passa a desenvolver iniciativas de programas de treinamento e aprendizagem para o local de trabalho, ou seja, investir na educação do próprio corpo de funcionários da empresa. Com o crescimento vertiginoso desse mercado, percebe-se a necessidade de as organizações conciliarem os conhecimentos adquiridos aos seus objetivos estratégicos.

Análise:	Esta dissertação foi selecionada porque apresenta o desafio de criar uma Universidade Corporativa para desenvolver pessoas e reter profissionais de alto desempenho está presente nas organizações modernas. O trabalho apresenta que as Universidades Corporativas surgiram com a finalidade de tornaras organizações mais competitivas frente aos desafios presentes em um ambiente de rápidas mudanças
----------	---

Quadro 18 – Artigo 13

Título:	O Enfermeiro na Hemovigilância: sua Formação e Competências
Autor(es):	Maria Ângela Moreira Dias
Assuntos Relacionados:	Formação, Formação em Enfermagem, Competências, Vigilância Sanitária.
Publicação:	Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação e Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro
Resumo:	A dissertação tem por objeto a formação do enfermeiro para competências em Hemovigilância. Seus objetivos foram discutir a formação do enfermeiro em Hemovigilância e descrever as suas competências. A fundamentação teórica foi calcada na implantação do Projeto Sentinela pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no ensaio histórico da transfusão sanguínea ao longo dos tempos e nas reações transfusionais.
Análise:	Esta dissertação foi selecionada porque apresenta, entre outros itens que a competência, que é o resultado da multiplicação entre conhecimentos (saber, know-how da atividade, atualização constante, aprendizagem contínua); habilidades (saber fazer, utilizar o conhecimento, visão individual e diferenciada, saber pensar e agregar valor) e atitudes (características pessoais, modo de pensar, agir, postura, valores éticos e morais), distingue os profissionais de alto desempenho e os diferencia dos demais.

Quadro 19 – Artigo 14

Título:	A Disciplina Estágio Curricular Supervisionado na formação do Enfermeiro: impressões dos atore envolvidos.
Autor(es):	Jorge Luiz Rigobello
Assuntos Relacionados:	Estágio Curricular Supervisionado, Educação, Enfermagem, Competências, Diretrizes Curriculares Nacionais.

Publicação:	Tese de doutorado da Escola de Enfermagem de Riberão Preto – USP, Programa de Pós-graduação Enfermagem Fundamental – 2016.
Resumo:	A tese teve como objetivo geral avaliar o Estágio Curricular Supervisionado do curso de bacharelado em Enfermagem em duas IES no estado de São Paulo, sendo uma estadual outra privada, à luz das competências propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, a partir das impressões dos docentes e discentes concluintes e egressos.
Análise:	Esta tese foi selecionada porque considera as impressões dos docentes e igualmente dos discentes para avaliar as competências propostas. Também o texto destaca que é necessário desenvolver as competências fundamentais para realizar a prática de suas atividades, atingindo a eficácia requerida.

Quadro 20 – Artigo 15

Título:	Os Tipos Psicológicos dos Profissionais de Alto Desempenho: Estudo de Caso em Indústria Automotiva
Autor(es):	Milene de Almeida Ribeiro; Emanuelle Araújo Mendes.
Assuntos Relacionados:	Alto Desempenho, Perfil Psicológico, Psicologia Organizacional, Tipo Psicológico.
Publicação:	Administração de Empresas em Revista, v. 13, n. 14 (2014)
Resumo:	O artigo objetiva desenvolver um estudo sobre os tipos psicológicos dos funcionários de alto desempenho de uma empresa do segmento automotivo da região de Curitiba/PR, utilizando como modelo a teoria dos tipos psicológicos desenvolvida por Jung. Verificou-se que dois tipos psicológicos apresentaram dominância entre a população pesquisada, revelando duas funções psicológicas como características comuns.
Análise:	Este artigo foi selecionado porque aborda a importância da presença dos Profissionais de Alto Desempenho nas empresas, que são parte fundamental do capital humano das empresas, contribuindo de forma significativa para o sucesso das organizações.

