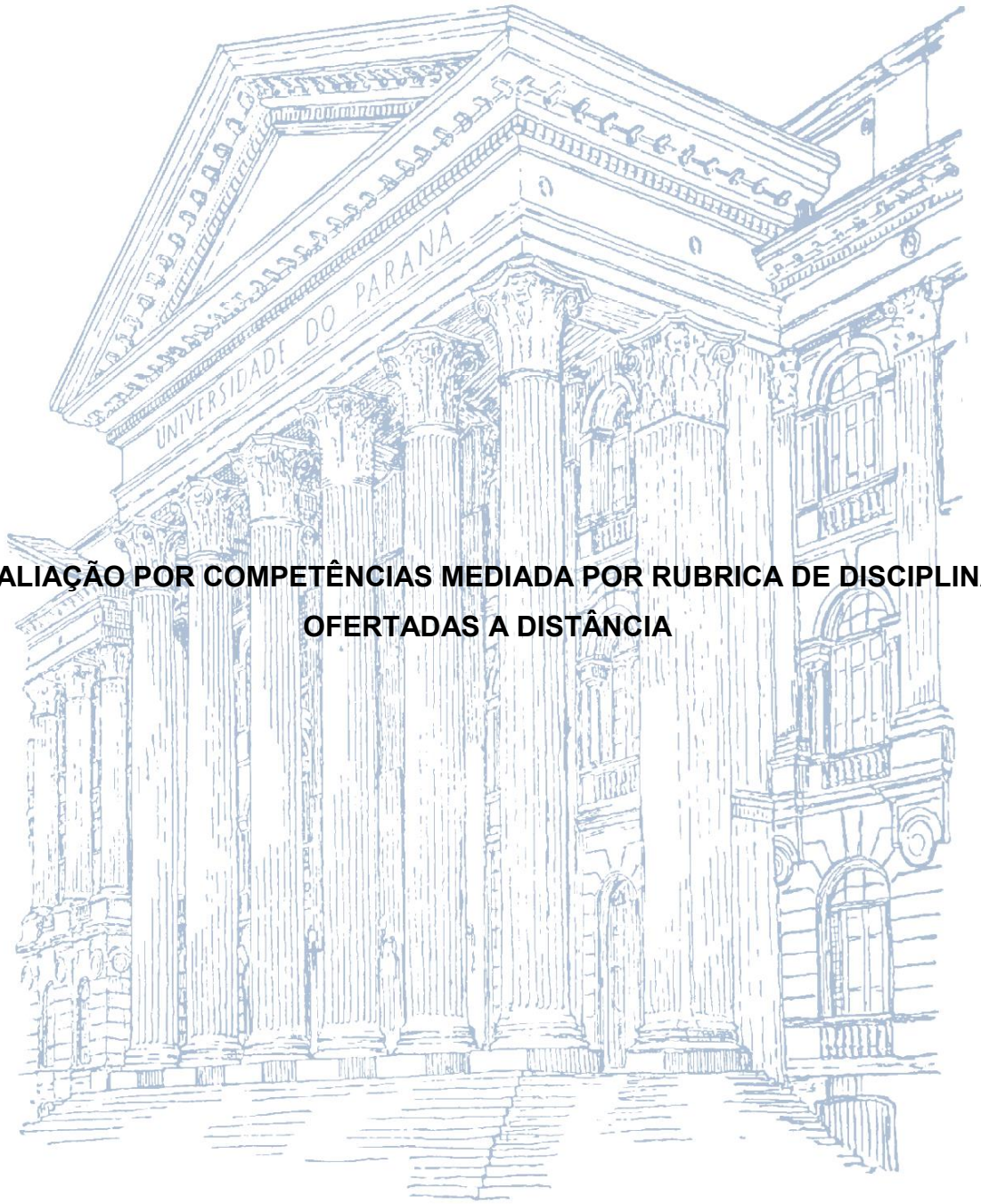
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BYANCA NEUMANN SALERNO



AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIAS MEDIADA POR RUBRICA DE DISCIPLINAS OFERTADAS A DISTÂNCIA

CURITIBA

2017

BYANCA NEUMANN SALERNO

AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIAS MEDIADA POR RUBRICA DE DISCIPLINAS OFERTADAS A DISTÂNCIA

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção de grau de Bacharel em Gestão da Informação no curso de graduação em Gestão da Informação do Departamento de Ciência e Gestão da Informação do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profª Maria do Carmo Duarte Freitas, Drª Engª.

CURITIBA

2017

RESUMO

A Educação a Distância proporciona o desenvolvimento de competências próprias em virtude de suas características divergentes do ensino presencial. Este estudo de natureza qualitativa e quantitativa, exploratório e aplicado objetiva avaliar por meio de rubrica as competências desenvolvidas nas disciplinas totalmente a distância do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná. Utiliza procedimentos bibliográficos e documentais para fundamentar a construção de duas rubricas: uma voltada para a aprendizagem e outra para a disciplina, aplicadas em duas disciplinas totalmente a distância: Informação e Sociedade e Gestão de Tecnologia da Informação. Analisa os resultados por meio de estatísticas descritivas considerando-se média, mediana, mínimo, máximo e moda; teste não paramétrico H de Kruskal-Wallis; teste de correlação de Pearson e regressão múltipla. A partir dos resultados apresenta o perfil do Gestor da Informação e constata que a disciplina Informação e Sociedade adere a 69,23% dos critérios do EAD enquanto a disciplina Gestão de Tecnologia da Informação adere a 61,53% dessa modalidade. Apresenta as competências desenvolvidas em cada disciplina e aquelas que necessitam melhorias. Identifica as competências da disciplina que possuem maior relação com a aprendizagem e o quanto essas são capazes de explicá-la.

Palavras-chave: Avaliação por competência. Educação a Distância. Rubrica. Gestão da Informação.

ABSTRACT

Distance Education provides the development of own competences due to its divergent characteristics of classroom teaching. This qualitative and quantitative, exploratory and applied study aims to evaluate, by means of a rubric, the competences developed in distance disciplines from Information Management's course of Federal University of Paraná. It uses bibliographic and documentary procedures to support the construction of two rubrics: one focused on learning and another on the discipline, applied in two disciplines totally at a distance: Information and Society and Information Technology Management. It analyzes the results by means of descriptive statistics considering average, median, minimum, maximum and mode; non-parametric Kruskal-Wallis test; Pearson's correlation test and multiple regression. From the results it presents the profile of the Information Manager and notes that the Information and Society discipline adheres to 69.23% of the distance education criteria while the Information Technology Management discipline adheres to 61.53% of this modality. It presents the competences developed in each discipline and those that need improvement. It identifies the competences of the discipline that have the greatest relation to learning and how much they are able to explain it.

Keywords: Competence evaluation. Distance Education. Rubrics. Information management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - AS TRÊS DIMENSÕES DA COMPETÊNCIA 26

FIGURA 2 - NUVEM DOS CONHECIMENTOS DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 49

FIGURA 3 - NUVEM DAS HABILIDADES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 51

FIGURA 4 - NUVEM DAS ATITUDES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 52

FIGURA 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA 53

FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO TOTAL DOS ESTUDANTES POR RUBRICA 53

FIGURA 7 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR DISCIPLINA 54

FIGURA 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 55

FIGURA 9 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE POR TURMA 55

FIGURA 10 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 58

FIGURA 11 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE POR TURMA 59

FIGURA 12 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 62

FIGURA 13 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO POR TURMA 62

FIGURA 14 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 65

FIGURA 15 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO POR TURMA 65

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - GERAÇÕES DO EAD NO MUNDO 16

QUADRO 2 - CRONOLOGIA DO EAD NO BRASIL 17

QUADRO 3 - DIMENSÕES DA QUALIDADE PARA O EAD ABORDADAS PELO MEC .. 21

QUADRO 4 - PRINCIPAIS EMBASAMENTOS LEGAIS SOBRE O EAD 24

QUADRO 5 - CATEGORIAS DA COMPETÊNCIA DIGITAL 29

QUADRO 6 - MATRIZ DE COMPETÊNCIAS DOCENTES DIGITAIS 29

QUADRO 7 - COMPETÊNCIAS DO GESTOR DA INFORMAÇÃO PREVISTOS NO PPC DO CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO DA UFPR 32

QUADRO 8 - MODALIDADES DE AVALIAÇÃO 33

QUADRO 9 - RECURSOS DO MOODLE QUE PERMITEM AVALIAÇÃO 35

QUADRO 10 - INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO CONTÍNUA PARA O EAD 36

QUADRO 11 - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIA 37

QUADRO 12 - CARACTERÍSTICAS DA RUBRICA 39

QUADRO 13 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS RUBRICAS, E-RUBRICAS E CORUBRICAS 39

QUADRO 14 - SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 43

QUADRO 15 - COMPARAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PRESENTES NA EMENTA DA DISCIPLINA GTI E O PPC 44

QUADRO 16 - COMPARAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ENTRE O PPC, A LITERATURA, O EAD E AS DISCIPLINAS 100% A DISTÂNCIA DO CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO 44

QUADRO 17 - CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA A CONSTRUÇÃO DA RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 45

QUADRO 18 - CRITÉRIOS PARA AVALIAR O MATERIAL DIDÁTICO NO EAD 46

QUADRO 19 - SÍNTESE DOS CONHECIMENTOS DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 48

QUADRO 20 - SÍNTESE DAS HABILIDADES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 50

QUADRO 21 - SÍNTESE DAS ATITUDES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 51

QUADRO 22 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 57

QUADRO 23 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE..... 57

QUADRO 24 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 60

QUADRO 25 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE..... 60

QUADRO 26 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO63

QUADRO 27 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 64

QUADRO 28 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO..... 66

QUADRO 29 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 67

QUADRO 30 - VERIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 68

QUADRO 31 - VERIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO..... 69

QUADRO 32 - VERIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS EM RELAÇÃO AOS CRITÉRIOS NO EAD 70

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PAÍSES QUE PUBLICARAM SOBRE "EVALUATION", "RUBRICS" E "COMPETENCE" NA WOS 12

TABELA 2 - ANO DAS PUBLICAÇÕES SOBRE "EVALUATION", "RUBRICS" E "COMPETENCE" NA WOS 12

TABELA 3 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 56

TABELA 4 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 59

TABELA 5 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 63

TABELA 6 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 66

LISTA DE SIGLAS

ABT	Associação Brasileira de Tecnologia Educacional
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BOE	Boletin Oficial del Estado
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEAD	Centro de Educação Aberta Continuada e a Distância
CEAI	Cursos de extensão em Administração Industrial
CEDERJ	Consórcio Universidade Virtual do RJ
CEMA	Centro Educativo do Maranhão
CEPEMA	Cultura Educacional Popular em Defesa do Meio Ambiente
CETEB	Centro de Ensino Técnico de Brasília
EAD	Educação a Distância
EDUCADI	Programa de Educação a Distância em Ciência e Tecnologia
FEPLAN	Fundação Educacional Padre Landell de Moura
FPA	Fundação Padre Anchieta
FUNBEC	Fundação Brasileira para o desenvolvimento do Ensino da Ciência
FUNTEVE	Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa
GTEA	Grupo de Investigação de Novas Tecnologias Aplicadas à Educação
GTI	Gestão de Tecnologia de Informação
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IS	Informação e Sociedade
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação
PNE	Plano Nacional da Educação
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
REA	Recursos Educacionais Abertos
SACI	Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UMA	Universidade de Málaga
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura
UNIREDE	Rede de Educação Superior a Distância
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
WOS	Web of Science

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
1.1 PROBLEMA 10
1.2 OBJETIVOS 10
1.2.1 Objetivo geral 11
1.2.2 Objetivos específicos 11
1.3 JUSTIFICATIVA 11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 14
2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA 14
2.1.1 Conceituação do EAD 14
2.1.2 História do EAD 15
2.1.3 Modelos do EAD 18
2.1.4 Características do EAD 19
2.1.5 Regulamentação no Brasil 22
2.2 COMPETÊNCIA 25
2.2.1 Competências digitais docentes 27
2.2.2 Competências do gestor da informação 30
2.3 ABORDAGENS PARA AVALIAÇÃO 32
2.3.1 Avaliação no EAD 34
2.3.2 Avaliação por competências 36
2.4 RUBRICA DE AVALIAÇÃO 37
2.5 SINTESE DO CAPÍTULO 41
3 METODOLOGIA 42
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA 42
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 42
3.3 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA 43
3.4 POPULAÇÃO DA PESQUISA 47

3.5 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA 47
3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS 47
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 48
4.1 PERFIL DO GESTOR DA INFORMAÇÃO 48
4.2 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA 52
4.3 INFORMAÇÃO E SOCIEDADE 54
4.3.1 Rubrica da aprendizagem 54
4.3.2 Rubrica da disciplina 58
4.3.3 Relação entre as rubricas de Informação e Sociedade 61
4.4 GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 61
4.4.1 Rubrica da aprendizagem 61
4.4.2 Rubrica da disciplina 64
4.4.3 Relação entre as rubricas de Gestão de Tecnologia da Informação 67
4.5 VERIFICAÇÃO DE CONFIABILIDADE 68
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 71
REFERÊNCIAS 74
APÊNDICE A – ESPECIFICAÇÕES DAS DIMENSÕES ABORDADAS NOS REFERENCIAIS DE QUALIDADE DO EAD PARA O ENSINO SUPERIOR 83
APÊNDICE B – CRITÉRIOS PARA AVALIAR O PROFESSOR NO EAD 84
APÊNDICE C – RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 85
APÊNDICE D – RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA 87
APÊNDICE E – CARACTERÍSTICAS DO EAD 89

1 INTRODUÇÃO

O fortalecimento e consolidação da globalização e da sociedade da informação e do conhecimento oportuniza a integração entre países com o objetivo de ampliar os mercados, a política e a economia. Com isso, visa-se compartilhar uma identidade comum, como o exemplo da União Europeia criada em 1992 (MARTINS, 2014).

O cenário educacional europeu passou por mudanças com a assinatura da Declaração de Sorbonne em 1998 por ministros da educação da França, Alemanha, Itália e Inglaterra, com o propósito de estabelecer uma estratégia de coerência e compatibilidade do ensino entre os países da União Europeia e, dessa forma, estimular a competitividade internacional das universidades europeias com outras universidades mundiais (SIEBIGER, 2011).

Em 1999, a partir da Declaração de Sorbonne, ministros de 29 países Europeus firmaram o Tratado de Bolonha, com o objetivo de tornar comum o sistema de ensino e permitir a equiparação de diplomas e currículos reconhecíveis em todo o continente (LIMA; AZEVEDO; CATANI, 2008). Martins (2014) aponta que o Tratado de Bolonha tem como base a formação por competências, genéricas e específicas, decorrente das necessidades do mercado de trabalho e da sociedade da informação e do conhecimento.

O debate sobre competências, entendidas como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, existe desde 1970 e é pautado sobre duas linhas de pensamento: uma francesa, de natureza construtivista, que pressupõe que as competências são adquiridas pela capacitação do indivíduo para adequar-se aos cargos existentes nas empresas; e outra americana, de natureza comportamentalista, que presume que os indivíduos são dotados de características que lhes conferem um desempenho superior na realização de determinada atividade (FLEURY; FLEURY, 2001; CAMARGO, 2013).

Em relação à competência, a dimensão “conhecimento” é o conjunto de informações assimiladas a partir da formação acadêmica e da experiência profissional; a “habilidade” é saber fazer uso do conhecimento adquirido na prática; e a “atitude” refere-se a aspectos sociais e comportamentais que impulsionam o indivíduo a colocar em prática os seus conhecimentos (CAMARGO, 2013).

De acordo com a linha construtivista, o indivíduo é capaz de desenvolver competências tanto no contexto acadêmico como no profissional (GARIBA JÚNIOR, 2013). No contexto acadêmico a aquisição de competências transpassa o ambiente presencial com a utilização do ensino a distância (EAD) pelas universidades.

No cenário brasileiro o reconhecimento legal e o incentivo para a utilização do EAD como modalidade educacional sucedeu-se em função da aprovação da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Além dessa, há também a publicação da Portaria n.º 2.253 de 18 de outubro de 2001, revogada pela Portaria n.º 4.059 de 10 de dezembro de 2004, revogada pela Portaria n.º 1.134, de 10 de outubro de 2016, que dispõe sobre a oferta de disciplinas totalmente ou parcialmente à distância, desde que a carga horária não exceda 20% da carga horária total do curso.

Esse cenário de ensino caracteriza-se pelo uso intensivo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem e propicia condições para o desenvolvimento de competências próprias nesta modalidade. Mesmo com esse avanço, a avaliação da aprendizagem no EAD ainda se assemelha à avaliação praticada no ensino presencial, na qual prevalecem os instrumentos de verificação quantitativa do desempenho (BIANCHI, 2013), também decorrente da obrigatoriedade da avaliação presencial (BRASIL, 2005).

Camargo (2013) propõe distintos modelos de avaliação por competência, dos quais se destaca a rubrica - ferramenta que estabelece critérios de avaliação capazes de qualificar o desempenho do indivíduo de forma progressiva e identificar seu nível de conhecimento, habilidade ou atitude, permitindo que seus esforços se voltem para a melhoria do desempenho (VELOZO, 2014).

Os modelos de avaliação à distância combinam uma variedade de instrumentos que contemplam aspectos qualitativos e quantitativos. Os estudos sobre o tema concentram-se na definição de critérios para avaliar o desempenho dos estudantes com foco no uso de ferramentas síncronas e assíncronas como *chats*, fóruns, *wikis*, entre outros, proporcionadas pelos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e também na avaliação de disciplinas a distância (TURRIONI; STANO, 2009).

A rubrica é um modelo de avaliação por competência que se aplica tanto para a avaliação das competências desenvolvidas pelo estudante como na avaliação da disciplina e do professor, caracterizando-se como um instrumento de avaliação flexível que traz como vantagem a objetividade da avaliação, pelo fato de se avaliar por meio de critérios pré-estabelecidos (VELOZO, 2014).

1.1 PROBLEMA

Os referenciais de qualidade para educação superior a distância elaborados pelo MEC sugerem que a avaliação no EAD seja permanente com o propósito de verificar as dificuldades na aprendizagem e saná-las durante o processo (BRASIL, 2007). Soma-se a isso a exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 que a avaliação qualitativa seja predominante em relação à avaliação quantitativa e que haja constante verificação do desempenho do estudante.

Dessa maneira, busca-se no EAD o desenvolvimento de competências cognitivas, habilidades e atitudes próprias da modalidade, já que esta difere da presencial quanto à forma como ocorre o aprendizado, a relação interpessoal e o uso das TICs. Pela motivação da Lei, fez-se uma revisão do Projeto Pedagógico de Curso em 2014 no curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) que inseriu a oferta de disciplinas totalmente (100%) e parcialmente (20%) à distância. Além de atender os propósitos da Lei, essa flexibilização do currículo em EAD tem por objetivo proporcionar o desenvolvimento das competências do gestor da informação.

Portanto, cabe investigar as competências requeridas para esse profissional, bem como as proporcionadas pelo EAD, e estabelecer um roteiro de avaliação para verificar se elas são desenvolvidas nessa modalidade. A partir desse contexto, têm-se o seguinte problema de pesquisa: **quais competências são desenvolvidas nas disciplinas totalmente e parcialmente à distância do curso de Gestão da Informação da UFPR?**

1.2 OBJETIVOS

Para responder ao problema de pesquisa enunciado, definiram-se o objetivo geral e os objetivos específicos, necessários para alcançar o objetivo geral.

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa apresenta como objetivo geral: avaliar as competências proporcionadas nas disciplinas totalmente a distância do curso de Gestão da Informação da UFPR por meio de rubrica.

1.2.2 Objetivos específicos

Para que o objetivo geral seja alcançado, definiram-se os objetivos específicos, sendo eles:

a) comparar documental e bibliograficamente as competências proporcionadas pela disciplina EAD e contidas no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Gestão da Informação da UFPR;
b) delinear o perfil do Gestor da Informação com base na literatura e no PPC;
c) elaborar uma rubrica de avaliação da aprendizagem e da disciplina a partir das competências identificadas no EAD, no PPC e na literatura;
d) validar a rubrica;
e) aplicar a rubrica nas duas disciplinas totalmente a distância do curso de Gestão da Informação da UFPR.

1.3 JUSTIFICATIVA

Para verificar a relevância da pesquisa no âmbito científico, buscou-se o tema em estudo na base de dados *Web of Science* (WOS), uma das principais bases de dados científicas multidisciplinar de referências, pelo fato de essa base ser voltada para estudos bibliométricos e permitir a geração de tabelas de frequência a partir da indexação das publicações.

Buscaram-se os termos “*evaluation*”, “*rubrics*” e “*competence*” unidos pelo operador booleano “*and*”, recuperando-se 86 registros, dos quais 46 são provenientes da Espanha, o que ratifica a afirmação de Camargo (2013) que a Espanha é um dos países que mais pesquisa sobre o tema.

Percebe-se que o Brasil não consta na lista de países que publicam sobre o tema. Além disso, a busca pelos mesmos termos em português não trouxe nenhum resultado, o que demonstra a escassez de pesquisas brasileiras (TABELA 1).

TABELA 1 - PAÍSES QUE PUBLICARAM SOBRE "EVALUATION", "RUBRICS" E "COMPETENCE" NA WOS

Países/Territórios	Contagem do registro	% de 86
Espanha	46	53.488 %
Estados Unidos	24	27.907 %
Colômbia	3	3.488 %
Canadá	2	2.326 %
México	2	2.326 %

FONTE: Dados da WEB OF SCIENCE (2017)

Em relação ao ano de publicação, as pesquisas mostram-se atuais, com início em 2008, sendo as mais recentes datadas de 2017. Apesar de o ápice de publicações ter sido em 2014, percebe-se o potencial desse tema pela evolução de seu crescimento ao longo dos anos (TABELA 2).

TABELA 2 - ANO DAS PUBLICAÇÕES SOBRE "EVALUATION", "RUBRICS" E "COMPETENCE" NA WOS

Anos de publicação	Contagem do registro	% de 86
2014	19	22.093 %
2015	12	13.953 %
2011	11	12.791 %
2016	10	11.628 %
2013	9	10.465 %
2012	8	9.302 %
2010	6	6.977 %
2017	5	5.814 %
2005	2	2.326 %
2006	2	2.326 %
2008	2	2.326 %

FONTE: Dados da WEB OF SCIENCE (2017)

Embora áreas como saúde, ciência da computação, engenharia, ciências sociais, e outras pesquisem sobre os temas, são predominantes as pesquisas na área de educação. No entanto, ao incluir o termo “*distance education*” e “*distance learning*” a WOS não encontrou nenhum resultado, o que demonstra que ainda não existem pesquisas sobre rubricas de avaliação por competências voltadas para o EAD nessa base.

Realizou-se essa mesma busca na base de dados EBSCO filtrando-se as palavras pelo campo AB Resumo, onde se recuperaram 217 registros, dos quais 130 estavam no idioma inglês, 21 em espanhol, 15 em castelhano e apenas um em

português com origem no Brasil. Deste modo, percebe-se uma lacuna no cenário brasileiro de publicações sobre esse tema.

Além da justificativa científica há a justificativa legal, tendo em vista as exigências do MEC (BRASIL, 2007) e da LDB (BRASIL,1996) que as disciplinas à distância sejam avaliadas continuamente e de forma predominantemente qualitativa, para que seja possível verificar conhecimentos, habilidades e atitudes (competências) adquiridas nessa modalidade. O modelo de avaliação mediada por rubrica atende a essas exigências, pois se caracteriza como um modelo de avaliação por competências.

No âmbito acadêmico, esta pesquisa justifica-se pela existência no PPC do curso de Gestão da Informação da UFPR da proposta de avaliação mediada por rubrica, tanto para disciplinas à distância como para disciplinas presenciais. No entanto, ainda não se efetuou formalmente esse modelo de avaliação por competências nas duas modalidades (SILVA *et al.*, 2013).

Além disso, a profissão gestão da informação está em consolidação no mercado, o que torna essencial garantir que as competências previstas para esse profissional sejam desenvolvidas, principalmente no EAD que proporciona diferentes conhecimentos, habilidades e atitudes pelas suas características peculiares como o uso das TICs, a interação virtual e as funcionalidades do AVA.

Ainda no âmbito acadêmico destaca-se que existe um Acordo de Cooperação entre a UFPR e a Universidade de Málaga (UMA) na Espanha, principalmente em relação a estudos sobre a temática EAD. O Grupo de Investigação de Novas Tecnologias Aplicadas à Educação (GTEA) da Universidade de Málaga (UMA) compartilha com a UFPR tecnologias educacionais, das quais destacam-se as ferramentas e-Rubrica e a CoRubrica. Com isso, esta pesquisa visa contribuir para a avaliação de competências no EAD para as disciplinas ofertadas na UFPR no curso de Gestão da Informação.

No âmbito econômico a pesquisa pode contribuir para a melhoria da educação nas disciplinas ofertadas à distância, o que reduz a ocorrência de falhas e, consequentemente, o retrabalho decorrente dessas, aumentando a viabilidade econômica dessa modalidade para a instituição de ensino. Por fim, no âmbito pessoal, a motivação para esta pesquisa deu-se em função do desejo por deixar uma contribuição não apenas teórica, mas também prática para o curso de Gestão da Informação da UFPR, além da própria afinidade com o tema pesquisado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta o referencial teórico adotado para nortear a pesquisa, que se embasa nos temas: educação à distância, considerando aspectos como definição, história, modelos, características e legislação; competências, onde se investigam as competências digitais docentes e as competências do gestor da informação; e avaliação, que engloba a avaliação no EAD, avaliação por competências e avaliação mediada por rubrica.

2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A passagem da sociedade industrial para a sociedade da informação e do conhecimento em meados do século XIX e o avanço tecnológico a partir do século XX, marcado pelo crescimento das tecnologias mediadas por satélite e da internet, fizeram surgir a necessidade de qualificação profissional dos trabalhadores, bem como sua educação continuada para suprir as novas demandas das organizações (CARVALHO, 2013; BRENNER *et al.*, 2014).

Nesse contexto, a procura pelo ensino superior aumentou e, para atender a um público que reside longe das universidades; não possui condições financeiras compatíveis com o ensino presencial; ou indispõe de tempo para frequentar aulas presenciais, o ensino a distância (EAD) surge como uma alternativa possível.

2.1.1 Conceituação do EAD

É necessário diferenciar os termos Ensino a Distância de Educação a Distância, que são tratados como sinônimos, mas têm significados diferentes. Landim (1993, p. 10) conceitua educação como o "processo de ensino e aprendizagem que leva o indivíduo a aprender a aprender, a saber pensar, criar, inovar, construir conhecimentos, participar ativamente de seu próprio crescimento". Ferreira (2004) define educação como

> [a]to ou efeito de educar (-se). Processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social. Os conhecimentos ou as aptidões resultantes de tal processo; preparo. Aperfeiçoamento integral de todas as faculdades humanas. Conhecimento e prática dos usos de sociedade; civilidade, delicadeza, polidez, cortesia.

Já o ensino é conceituado como “transmissão de conhecimentos, informações ou esclarecimentos úteis ou indispensáveis à educação ou a um fim determinado; instrução. Esforço orientado para a formação ou a modificação da conduta humana; educação” (FERREIRA, 2004).

Os dois termos estão sutilmente relacionados, pois a educação é um processo que tem como objetivos a aprendizagem e a autonomia do aprendiz, enquanto o ensino é um processo que objetiva a educação a partir da transmissão de informações e conhecimentos. O ensino, portanto, é um aspecto extrínseco ao aprendiz, enquanto a educação é entendida como um aspecto intrínseco ao aprendiz, pois inclui a aprendizagem que é particular em cada pessoa.

A partir dessa diferenciação, a sigla EAD será padronizada para referenciar a Educação a Distância, pelo fato deste trabalho apresentar uma visão da transmissão de informação e conhecimento e da aprendizagem dela resultante.

Educação a distância é definida como “uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem ocorre com a utilização de meios de tecnologias de informação e comunicação” (ALVES; ALVES; VIANA, 2016, p. 16). Almeida Filho (2015, p. 16) reforça que o “EAD não se apresenta como saída para o modelo tradicional de educação, mas sim, uma forma de complementá-lo, objetivando uma educação inclusiva”.

No entanto, é necessário destacar que a mediação didático-pedagógica do EAD não se restringe apenas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Ao longo da história de sua evolução percebe-se que meios de comunicação como a correspondência, o rádio e a televisão também foram largamente utilizados com esse fim.

2.1.2 História do EAD

Há divergência na literatura acerca do início do EAD no mundo. Os registros mais antigos remontam à antiguidade, com as epístolas de São Paulo destinadas às comunidades cristãs da Ásia Menor, em que os documentos “ensinavam as comunidades que viviam em ambientes desfavoráveis como viver dentro das doutrinas cristãs” (BRENNER *et al.,* 2014, p. 1173).

Há registros de anúncios de aulas de taquigrafia datados de 1728 na Gazeta de Boston e aulas de redação por correio em 1833 (SCHERER, 2016). A partir do

final do século XX, nos Estados Unidos, instituições particulares ofereciam cursos por correspondência com objetivo de qualificar a mão de obra em pouco tempo (PADILHA, 2013). A evolução do EAD foi dividida em gerações por Moore e Kearsley (1996) e Aretio (1999) e é apresentada no (QUADRO 1).

QUADRO 1 - GERAÇÕES DO EAD NO MUNDO

Geração	Tecnologia	Objetivos	Métodos	Tutoria	Interação
1ª (1880)	Imprensa e Correios.	Atingir alunos desfavorecidos socialmente, especialmente as mulheres.	Guias de estudo, cadernos de exercício, autoavaliação enviados por correspondência	Instrução por correspondência	Aluno/material didático escrito.
2ª (1921)	Difusão de rádio e TV.	Apresentar informações aos alunos a distância; desenhar e produzir materiais didáticos.	Programas teletransmitidos (audiocassetes, videocassetes, eslaides) entregue ao aluno pelos correios ou pessoalmente.	Atendimento esporádico, dependendo de contatos telefônicos, quando possível.	Aluno/material didático. Pouca ou nenhuma interação professor/aluno.
3ª (1970)	Integração das telecomunicações; Universidades Abertas.	Oferecer ensino de qualidade com custo reduzido para alunos não universitários.	Guia de estudo impresso, orientação por correspondência, transmissão por rádio e TV, AUDIO TAPES gravados, conferências por telefone, kits para experiências em casa e biblioteca local.	Suporte e orientação ao aluno. Discussão em grupo de estudo local e uso de laboratórios da universidade nas férias.	Aluno/material didático. Maior interação professor/aluno. Orientação face a face, quando ocorrem encontros presenciais.
4ª (1980)	Teleconferências por áudio, vídeo e computador.	Direcionar pessoas que aprendem sozinhas, geralmente estudando em casa.	Interação em tempo real de aluno com aluno e instrutores a distância	Atendimento síncrono (simultâneo) e assíncrono (não simultâneo), dependendo de contatos eletrônicos	Comunicação síncrona e assíncrona com o tutor, professor e colegas.
5ª (2000)	Aulas virtuais baseadas no computador e na internet.	Estimular os estudantes a planejar, organizar e implementar seus estudos por si mesmos.	Métodos construtivistas de aprendizado em colaboração.	Atendimento regular por um tutor, em determinado local e horário.	Interação em tempo real ou não, com o professor do curso e com os colegas de curso.

FONTE: Adaptado de MOORE e KEARSLEY (1996) e ARETIO (1999)

No âmbito brasileiro também não existe consenso entre os teóricos sobre o início oficial do EAD. Almeida Filho (2015) aponta que antes de 1900 existiam anúncios de cursos profissionalizantes de datilografia por correspondência em jornais do Rio de Janeiro. Silva (2013) considera como referência do início do EAD

a instalação das Escolas Internacionais em 1904 que ofertavam cursos por correspondência voltados para a profissionalização de pessoas para o setor de comércio e serviços (QUADRO 2).

QUADRO 2 - CRONOLOGIA DO EAD NO BRASIL

Geração	Projeto
1ª Geração (1850-1960)	1891 - O jornal do Brasil anuncia curso profissionalizante de datilografia. 1904 - Escolas Internacionais 1923 - Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. 1937 - Serviço de Radiodifusão Educativa do MEC. 1939 - Instituto Rádio Monitor. 1941 - Instituto Universal Brasileiro. 1947 - Universidade do Ar. 1959 - Escolas Radiofônicas em Natal, RN.
2ª Geração (1960-1985)	1960 - Movimento de Educação de Base (MEB). 1965 - Comissão para Estudos e Planejamento da Radiodifusão Educativa. 1966 - Instalação de nove emissoras de televisão educativa no Brasil. 1967 - Fundação Padre Anchieta (FPA) 1967 - Fundação Educacional Padre Landell de Moura (FEPLAM). 1969 - Criação da TVE/Centro Educativo do Maranhão (CEMA). 1970 - Projeto Minerva; Projeto João da Silva. 1971 - Associação Brasileira de Teleducação (ABT). 1973 - Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI). 1974 - TVE Ceará; Centro de Ensino Técnico de Brasília (CETEB); 1975 - Instituto Padre Réus. 1977 - A ABT passa a ser denominada de Associação Brasileira de Tecnologia Educacional. 1978 - Criação do Telecurso de 2º Grau pela Fundação Padre Anchieta. 1979 - Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa (FCBTVE/FUNTEVE). 1984 - Projeto Ipê.
3ª Geração (1985-1995)	1985 - Centro de Educação Aberta Continuada e a Distância (CEAD). 1987 - Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO); 1987 - Projeto Vídeo Escola e Fundação Roberto Marinho. 1988 - Verso e Reverso - Educando o educador. 1989 - Fundação Roquete Pinto. 1991 - Fundação Brasileira para o desenvolvimento do Ensino da Ciência (FUNBEC). 1992 - Cultura Educacional Popular em Defesa do Meio Ambiente (CEPEMA). 1995 - Telecurso 2000.
4ª Geração (1995-2008)	1996 - Programa de Educação a Distância em Ciência e Tecnologia (EDUCADI). 1997 - Cursos de curta duração veiculados pelo Diário Catarinense. 1998 - Cursos de extensão em Administração Industrial (CEAI). 2000 - Criação da Rede de Educação Superior a Distância (UNIREDE). 2001 - Consórcio Universidade Virtual do RJ (CEDERJ). 2006 - Governo Federal lança a Universidade Aberta do Brasil (UAB).
5ª Geração (2008…)	2011 - UAB oferece primeiros programas de pós-graduação *stricto sensu* a distância.

FONTE: Adaptado de PIMENTEL (1995); ALMEIDA e FREITAS (2013); BATISTA e SOUZA (2016) e SCHERER (2016).

O Brasil foi um dos países pioneiros no EAD até a década de 1970, quando passou por uma estagnação com a falta de políticas públicas, recuperando-se somente em 1990 (ALMEIDA FILHO, 2015). O EAD no Brasil “acompanha o surgimento dos meios de comunicação” (BATISTA; SOUZA, 2016, p. 12) sendo o rádio e a televisão associados aos materiais impressos enviados por correspondência as metodologias predominantes no início do EAD do país.

A partir da década de 1970 chegaram os primeiros computadores no Brasil, porém esses não eram utilizados para fins educacionais. Foi em meados de 1990 que a modalidade a distância expandiu pela internet. O grande avanço do EAD se deu a partir da integração com as TICs de forma que a troca de informações passou a ocorrer instantaneamente (BATISTA; SOUZA, 2016). Até então o EAD no Brasil era marcado pela transmissão de conhecimentos via rádio, televisão e correspondência.

Em síntese, as gerações do EAD se aplicam tanto a nível mundial quanto a nível nacional, contudo, principalmente no Brasil, o EAD era realizado por correspondência e depois a correspondência serviu como complemento para o ensino transmitido pela televisão e rádio. Mais tarde o ensino teve como base as redes de computadores e a própria internet, que a partir da Web 2.0 (ALMEIDA; FREITAS, 2013) trouxe maior flexibilidade aos usuários e introduziu o conceito de aprendizagem colaborativa.

Percebe-se a adaptabilidade do EAD ao longo de sua evolução quanto aos meios de transmissão do conhecimento. O século XXI é marcado por uma fase de transição em que atividades tradicionais de EAD, como os materiais impressos, CDs, rádio e TV, coexistem com as atividades mediadas pelas TICs (VALENTE, 2014). Esses diferentes modelos possíveis, especialmente no contexto da internet, e suas características são apresentados adiante.

2.1.3 Modelos do EAD

O EAD tem como característica principal a flexibilidade quanto aos meios de transmissão do conhecimento. Por esse motivo, existem modalidades que recebem denominações próprias.

A educação a distância é um modelo de ensino ministrado por diferentes meios, tais como: correspondência, rádio, televisão, telefone, fax, internet, etc. Educação *online*, por sua vez, é o modelo de ensino a distância que acontece invariavelmente pela internet.

A comunicação é síncrona, ou seja, professor e aluno estão conectados simultaneamente por recursos como *chats*, videoconferência, telefone, etc; ou assíncrona, em que professor e aluno não estão conectados simultaneamente e a comunicação acontece por fóruns, e-mails, aulas gravadas, entre outros.

O *e-learning* é a modalidade de EAD que acontece pela internet, mas é associado a programas de treinamento e capacitação em organizações para atender necessidades das empresas (CAVALCANTI JÚNIOR, 2013).

Padilha (2013) apresenta outros dois modelos de EAD: o *blended-learning* e o *mobile learning*. O *blended-learning,* ou *b-learning*, é um modelo híbrido, também denominado ensino semipresencial, que combina momentos presenciais com virtuais, sendo os presenciais compostos por atividades, apresentações de trabalhos, avaliações, orientações, etc. O *mobile learning*, ou *m-learning*, consiste na utilização de tecnologias móveis como celulares, tablets, etc., no ensino.

Outro modelo apontado por Valente (2014) é o *flipped classroom*, denominado sala de aula invertida, que é um submodelo de *blended-learning* onde o conteúdo é estudado pelo aluno antes deste frequentar a sala de aula, sendo esta o local onde ele trabalha o conteúdo já estudado, tem atividades práticas e tira dúvidas sobre o tema estudado. A vantagem da sala de aula invertida é o papel ativo do aluno para reter informações a partir de conhecimentos prévios e aplicá-las em situações concretas (VALENTE, 2014).

Os modelos de EAD, em especial no século XXI em que a internet é o meio de comunicação predominante, apoiam-se em sistemas de comunicação como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que permite o gerenciamento de cursos pelo armazenamento e disponibilização de vídeo aulas, videoconferências, atividades, materiais didáticos e possibilita a comunicação entre estudantes, professores e tutores por meio de *chats*, fóruns e e-mails.

O ambiente virtual de aprendizagem mais comum em programas de EAD é o software livre Moodle, que permite a criação de cursos e comunidades de aprendizagem. Suas ferramentas, além de adequadas para o ensino totalmente a distância, também são utilizadas para complementar o ensino presencial no modelo *blended-learning*. Muller (2010, p.50) afirma que o Moodle é incentivado pelo MEC “visto que a plataforma atende às condições de comunicação e interoperabilidade definidas pelo Ministério”.

2.1.4 Características do EAD

As principais características do EAD apontadas pelos teóricos do assunto são a separação física entre estudantes e professores e a interação mediada por

meios tecnológicos que dão ao aluno condições de desenvolver autoaprendizagem e pensamento criativo (CARVALHO, 2013).

Para Padilha (2013, p. 90) “no processo de educação à distância, o estudante é o centro do processo ensino-aprendizagem, utilizando-se da interação com os outros sujeitos (estudantes e professores), na busca de uma aprendizagem colaborativa.” O professor, nessa modalidade, é o mediador da construção do conhecimento pelo aluno por meio das TICs e tem como papel definir estratégias e atividades que despertem a reflexão, o questionamento e a autonomia.

É o professor que “planeja, desenvolve, gerencia e avalia os cursos a distância.” (PADILHA, 2013, p. 91). Além dele, a modalidade a distância tem ou pode ter também a presença de um tutor, que apoia o professor, acompanha e avalia o progresso dos estudantes nas atividades, fóruns, chats, etc. A autora aborda também a importância do material didático nesse processo de aprendizagem. Esse deve conter uma linguagem acessível aos estudantes e um conteúdo capaz de desenvolver a criatividade e a motivação. O EAD deve criar desafios cognitivos que promovam atividades de aprendizado mais significativas e auxiliem no desenvolvimento de competências necessárias para o mercado de trabalho (CAPELETTI, 2014).

Os estudantes acessam as aulas e/ou materiais didáticos a qualquer momento e em qualquer lugar, sem necessidade de cumprir horários fixos e estarem fisicamente presentes em uma sala de aula (LIMA, 2016).

Para atender à necessidade de uma abordagem sistêmica voltada para projetos de cursos na modalidade à distância, os referenciais de qualidade para educação superior a distância do MEC propõem os principais tópicos relacionados a aspectos pedagógicos, de recursos humanos e de infraestrutura. Essas orientações são baseadas nas determinações da Lei n. º 9.394/1996, Decreto n. º 5.622/2005, Decreto n. º 5.773/2006 e das Portarias Normativas n. º 1 e 2/2007 (BRASIL, 2017).

Esses referenciais não têm força de lei, mas o próprio órgão salienta seu caráter indutivo para a organização dos sistemas de EAD no país. No QUADRO 3 são observados estes tópicos e seu escopo. As especificidades de cada dimensão são apresentadas no (APÊNDICE A).

QUADRO 3 - DIMENSÕES DA QUALIDADE PARA O EAD ABORDADAS PELO MEC

Dimensão 1 Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem	Contempla a clareza do Projeto Pedagógico de Curso do curso quanto a epistemologia do currículo, ensino, aprendizagem, perfil do estudante, como será feito o desenvolvimento do material didático, tutoria, comunicação e avaliação.
Dimensão 2 Sistemas de comunicação	Planejamento do processo ensino-aprendizagem, comunicação e interação entre os atores envolvidos no curso. Os sistemas de comunicação devem permitir aos discentes a resolução de dúvidas e qualquer outra dificuldade com rapidez e eficiência, por meio de fóruns, chats virtuais, teleconferência, entre outros.
Dimensão 3 Material didático	Orienta quando a abordagem e a forma que o conteúdo é disposto aos estudantes. O material deve estar alinhado com o projeto pedagógico do curso, ser capaz de estimular o desenvolvimento das competências e habilidades específicas do curso. Para tanto, é preciso que exista uma equipe multidisciplinar para a formação do material (livros, videoaulas, página de Web, dentre outros).
Dimensão 4 Avaliação	Abordagem da avaliação da aprendizagem: trata do processo avaliativo somativo e formativo. Abordagem da avaliação institucional: aponta que as instituições devem planejar e implementar sistemas de avaliação institucional como ouvidoria. Devem desenhar processo contínuo de avaliação quanto a organização didático-pedagógica; corpo docente; tutores; técnico-administrativo e discentes; instalações físicas; e meta-avaliação.
Dimensão 5 Equipe multidisciplinar	Trata que os profissionais (docentes, tutores a distância e presenciais, técnicos administrativos) inseridos na educação a distância devem ser multidisciplinares, com funções de planejamento, implementação e gestão dos cursos a distância.
Dimensão 6 Infraestrutura de apoio	Trata do suporte físico suficiente e proporcional ao número de estudantes, como: televisores, impressoras, linhas telefônicas, internet, computadores, equipamentos de gravação de vídeo aulas e conferências, entre outros. Toda essa infraestrutura deve estar disponível na sede da Instituição e nos polos de apoio presencial (que devem contar com laboratórios de informática, sala de tutores, biblioteca e secretaria).
Dimensão 7 Gestão acadêmico-administrativa	Trata de aspectos de integração com demais processos da instituição, em que os estudantes a distância devem ter as mesmas condições que os estudantes presenciais, como matrícula, acesso às informações institucionais, dentre outros.
Dimensão 8 Sustentabilidade financeira	Trata da viabilidade do curso, uma vez que essa modalidade de ensino exige investimentos elevados para produção de material didático, infraestrutura, logística, dentre outros. Assim, as Instituições devem se preocupar com a sustentabilidade do curso para médio prazo, com planilhas financeiras preenchidas e evolução das vagas ofertadas e consistência do Projeto Pedagógico de Curso.

FONTE: Adaptado de OLIVEIRA (2012)

Os referenciais de qualidade para educação superior a distância do MEC sugerem o desenvolvimento de dois guias: um guia geral do curso e um guia sobre o material didático.

O guia geral do curso orienta o estudante quanto às características da modalidade EAD e os direitos, deveres e normas adotados no curso, contendo informações sobre grade curricular, ementas, materiais disponíveis, formas de avaliação e de interação com professores, tutores e colegas.

O guia sobre o material didático orienta o estudante sobre o processo de ensino e aprendizagem de cada conteúdo, equipe de tutores e horários de atendimento e o cronograma para o sistema de acompanhamento e avaliação.

Quanto ao PPC do curso, orienta-se que tenha as especificações adiante:

a) descrever como se dará a interação entre estudantes, tutores e professores ao longo do curso, em especial, o modelo de tutoria;
b) quantificar o número de professores/hora disponíveis para os atendimentos requeridos pelos estudantes e quantificar a relação tutor/estudantes;
c) informar a previsão de momentos presenciais, em particular os horários de tutoria presencial e de tutoria a distância, planejados para o curso e qual a estratégia a ser usada;
d) informar aos estudantes, desde o início do curso, nomes, horários, formas e números para contato com professores, tutores e pessoal de apoio;
e) informar locais e datas de provas e datas limite para as diferentes atividades (matrícula, recuperação e outras);
f) descrever o sistema de orientação e acompanhamento do estudante, garantindo que os estudantes tenham sua evolução e dificuldades regularmente monitoradas, que recebam respostas rápidas a suas dúvidas e incentivos e orientação quanto ao progresso nos estudos (BRASIL, 2007).

Com o propósito de reunir as características da modalidade EAD, elaborou-se o APÊNDICE E, baseado nos conteúdos abordados pelos autores Brasil (2007), Bertolin e De Marchi (2010), Neves, Fernandes e Lameza (2013), Silva (2013) e Scherer (2016), no qual foi possível identificá-las e categorizá-las em atributos específicos para cada dimensão, como no caso de material didático, que se subdivide em conteúdo e formato.

2.1.5 Regulamentação no Brasil

Apesar das práticas de EAD existirem desde a antiguidade, somente a partir da aprovação da Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional que essa modalidade passa a ser legalmente reconhecida e, em seu artigo n.º 80, incentiva o desenvolvimento de programas de EAD e educação

continuada em todas as modalidades de ensino. Antes era dotada de um caráter emergencial e supletivo.

Em 2001 “o Ministério da Educação publica a Portaria nº 2.253/2001, que permite às universidades, centros universitários, faculdades e centros tecnológicos oferecer até 20% da carga horária de cursos já reconhecidos na modalidade à distância” (CARVALHO, 2013, p. 26).

Em 2005 é publicado o Decreto nº 5.622/2005 que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/1996 sobre EAD e dispõe de especificidades para esta modalidade de ensino. A aprovação da lei nº 9.394/1996 resultou no aumento da oferta de cursos EAD no ensino superior, devido a existência de uma demanda social resultante “do aumento do número de concluintes do Ensino Médio, os quais, a cada ano, são impedidos de ter acesso ao Ensino Superior em função da falta de vagas” (CARVALHO, 2013, p. 27).

A demanda por formação profissional e educação continuada propiciou a democratização do acesso ao ensino superior público pelo Governo Federal. Com isso foi criada, em 2005, pelo Ministério da Educação (MEC), a Universidade Aberta do Brasil (UAB), regulada pelo Decreto nº 5.800/2006. Até 2005, o Brasil era um dos únicos países que ainda não havia implantado um sistema de educação aberta na modalidade à distância.

A UAB é uma rede estruturada, sob responsabilidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com base em modelos europeus de universidades abertas, formado por um conjunto de universidades públicas que oferecem cursos superiores com o uso do EAD.

Esse sistema permite o acesso ao ensino superior e qualificação profissional, especialmente voltada para a formação de professores para atuar na educação básica no interior dos estados brasileiros com objetivo de minimizar a concentração de estudantes nas grandes cidades (NASCIMENTO; VIEIRA, 2016). Em resumo, destacam-se como principais embasamentos legais do EAD os documentos dispostos cronologicamente no QUADRO 4, com base em Associação... (2017) e BRASIL (2017).

QUADRO 4 - PRINCIPAIS EMBASAMENTOS LEGAIS SOBRE O EAD

Normativa	Escopo
Lei n. º 9.394/1996	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
Portaria n. º 4.361/2004	Normatiza questões relativas aos procedimentos e requisitos de credenciamento de instituições para EAD e à autorização de cursos à distância.
Decreto n. º 5.622/2005	Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
Decreto n. º 5.773/2006	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
Decreto n. º 6.303/2007	Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622/2005 e 5.773/2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
Portaria n. º 1/2007	Dispõe sobre a avaliação dos cursos nas modalidades presencial e a distância.
Portaria n. º 2/2007	Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância.
Portaria n. º 40/2007	Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.
Portaria n. º 10/2009	Fixa critérios para dispensa de avaliação *in loco* e dá outras providências.
Resolução n. º 3/2010	Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA); idade mínima e certificação nos exames de EJA; e EJA desenvolvida por meio da Educação a Distância.
Portaria n. º 1.326/2010	Aprova, em extrato, o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação: Bacharelados e Licenciatura, na modalidade de educação a distância, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)
Lei n. º 12.603/2012	Altera o inciso I do § 4o do art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para beneficiar a educação à distância com a redução de custos em meios de comunicação que sejam explorados mediante autorização, concessão ou permissão do Poder Público.
Instrução Normativa n. º 1/2013	Dispõe sobre os procedimentos do fluxo dos processos de regulação de reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos na modalidade EAD.
Portaria n. º 1.134/2016	Dispõe sobre a introdução nas instituições de ensino superior do sistema federal de ensino, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial.

FONTE: A autora (2017).

O Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 tem como uma de suas metas elevar o número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, com o objetivo de atingir a titulação anual de sessenta mil mestres e vinte e cinco mil doutores (BRASIL, 2014) e, para isso, estabelece como uma de suas estratégias expandir a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade a distância.

Destaca-se a Portaria n.º 1.134, publicada em 2016, que regulamenta a modalidade semipresencial no ensino superior e revoga a Portaria n.º 4.059 de 2004 sobre o mesmo tema. Em seu art. 1 § 1º a legislação estabelece que as disciplinas do ensino superior sejam integral ou parcialmente a distância, desde que a carga horária nessa modalidade não ultrapasse 20% da carga horária total do curso e as avaliações sejam presenciais.

Além disso, a legislação dispõe que esta modalidade “deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e atividades de tutoria” (BRASIL, 2016).

O Censo EAD 2015/2016 apresenta dados dessa modalidade no país, dos quais se destacam a maior oferta de cursos semipresenciais nas instituições públicas estaduais (63,33%) e municipais (50,00%).

Os cursos semipresenciais concentram-se em nível de bacharelado. Outro ponto que é destacado é a carga horária oferecida pelos cursos semipresenciais, onde 37,19% dos cursos ofertam disciplinas de mais de 60 horas e 36,18% ofertam cursos de 21 a 40 horas (ASSOCIAÇÃO..., 2016).

2.2 COMPETÊNCIA

Para Fleury e Fleury (2001) o debate sobre competências teve início na década de 70, nos Estados Unidos, com a publicação do *Testing for Competence rather than Intelligence* por McClelland (1973), que define competência como uma característica do indivíduo relacionada a um desempenho superior ao realizar determinada tarefa. No Brasil, o conceito de competência também surgiu nos anos 1970 e desde então é definido como “a capacidade de agir, intervir e decidir em situações diversas” (MULLER, 2010, p. 52).

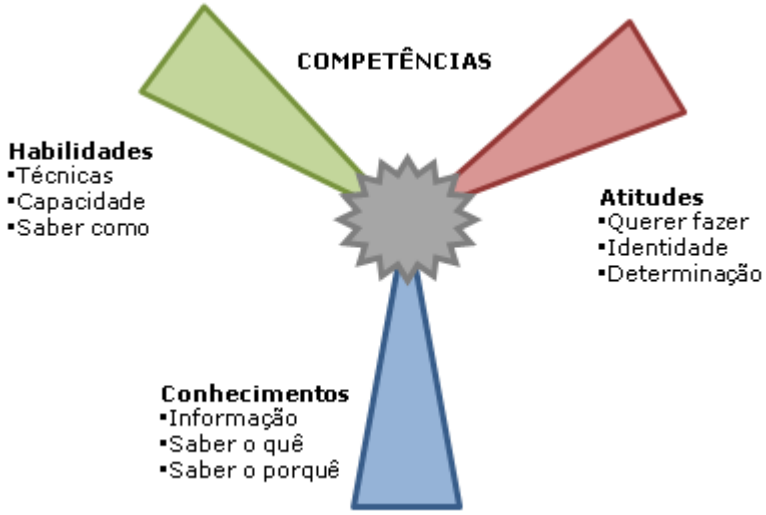
Gomes Júnior (2013) destaca as décadas de 1970 e 1980 como o período em que o termo competência tomou forma a partir de duas linhas de pensamento: uma francesa, construtivista, e outra americana, comportamentalista.

De acordo com a linha francesa, instaurada na década de 1970, havia falta de conformidade entre a qualificação profissional e a real necessidade das empresas e, para solucionar este problema, era necessário capacitar os profissionais de forma que eles adquirissem as competências necessárias aos cargos existentes nas empresas. Já a linha americana considerava que as competências eram “um conjunto de qualificações ou características subjacentes à pessoa, que permitem a ela concretizar determinado trabalho ou lidar com uma dada situação” (GOMES JÚNIOR, 2013, p. 57).

Na década de 1980, a linha americana abordou o conceito de competência como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um

desempenho superior (FLEURY; FLEURY, 2001). A partir disso, Durand (2000) sintetiza as dimensões da competência (FIGURA 1).

FIGURA 1 - AS TRÊS DIMENSÕES DA COMPETÊNCIA



FONTE: Dadamo (2014, p. 44)

Nessa representação, a dimensão “conhecimento” representa as informações assimiladas a partir da formação acadêmica e da experiência profissional; a habilidade é saber fazer uso do conhecimento adquirido na prática; e a atitude relaciona-se a aspectos sociais e comportamentais que impulsionam o indivíduo a colocar em prática os seus conhecimentos (DADAMO, 2014).

Em síntese, a linha francesa tem uma visão de competência como algo extrínseco ao indivíduo, que pode ser transmitido pelo processo de formação profissional, enquanto a linha americana tem uma visão de competência como uma característica intrínseca ao indivíduo, ligado a inteligência humana.

Gomes Júnior (2013) reforça que apesar de as abordagens serem distintas, existem pontos em comum como, por exemplo, a definição de competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes; e a proximidade com o discurso empresarial.

Fleury e Fleury (2001) destacam a importância do alinhamento entre as competências individuais e as competências demandadas pelos cargos que existem nas organizações. Contudo, as organizações no mundo globalizado são mutáveis e isso significa desenvolver e buscar constantemente novas competências para atender às exigências do mercado.

Gomes Júnior (2013, p. 57) complementa esse raciocínio ao afirmar que “[...] a competência é sinônimo de capacitação profissional. Uma capacidade que viabiliza ampliar as possibilidades no mercado de trabalho, compreender e internalizar novos conhecimentos e adquirir experiência” e que as organizações esperam utilizá-la para alcançar valor econômico. Neste trabalho predomina a abordagem construtivista com foco nas competências desenvolvidas pelos indivíduos no contexto acadêmico.

2.2.1 Competências digitais docentes

Ao abordar-se o tema competências no contexto do EAD é indispensável considerar as competências docentes para o ensino, principalmente quanto ao uso da tecnologia, cada vez mais presente e associada a esse meio.

Gilberto (2013) aponta que não há a oferta de uma disciplina ministrada aos professores cujo foco seja a utilização de ferramentas tecnológicas no ensino. Perin (2017) complementa que há carência de políticas públicas voltadas para o tema e aponta que as pesquisas sobre competências digitais, apesar de existirem em todo o mundo, são mais frequentes na Europa, principalmente na Espanha. Seu foco concentra-se na formação dos professores, pois há necessidade desses desenvolverem competências para utilizar tecnologias digitais.

> A competência digital envolve habilidades relacionadas com o acesso a informação, o processamento e o uso da comunicação, a criação de conteúdo, a atividades pedagógicas com o uso das TIC, a valores relacionados à segurança e à resolução de problemas, tanto em contextos formais quanto em informais. [...] A competência digital implica, portanto, no uso criativo, crítico e seguro das tecnologias da informação e da comunicação para o professor desenvolver-se pessoal, social ou profissionalmente (PERIN, 2017, p. 76-77).

O EAD exige formação do profissional que atuará nessa modalidade, pois envolve maneiras novas de ensinar. Gilberto (2013, p. 277) apresenta as características esperadas de professores que atuam no ensino à distância com base nos referenciais de qualidade do MEC (2007):

a) o conhecimento das ferramentas tecnológicas e das diferentes linguagens que compõem o ambiente virtual;
b) o exercício da função de gestor da sala de aula, responsável pelo desenvolvimento dos grupos que administra;
c) o conhecimento da Lei dos Direitos Autorais, considerando que o professor também poderá ser autor;
d) a disponibilidade para o trabalho colaborativo e em equipe, tendo em vista que o projeto de cursos a distância envolve profissionais de diferentes áreas.

Pesquisadores da Espanha e do Brasil desenvolveram um projeto da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) que visa oferecer um curso de desenvolvimento profissional para professores da educação básica. Esse curso contempla padrões de competência em TICs para professores (UNESCO, 2008).

Destaca-se também as metas do PNE do período 2011-2020 que preveem a seleção, certificação, divulgação e implementação de TICs no ensino nesse período. Apesar de essas constatações pertencerem ao âmbito da educação básica, elas também se aplicam na educação superior, uma vez que “o desenvolvimento de competências digitais torna-se prioridade no mundo globalizado da sociedade da informação e do conhecimento” (PERIN, 2017, p. 57).

As discussões sobre competência de acordo com a UNESCO (2008) envolvem a alfabetização informacional e a midiática. A informacional considera as habilidades no uso das TICs para o acesso, organização e uso da informação enquanto a midiática considera a produção de conteúdo a partir das TICs.

Na Espanha, o Ministério de Educación, Cultura y Deporte prevê, por meio de seu Boletin Oficial del Estado (BOE), a descrição das competências, conteúdos e critérios de avaliação para educação primária e secundária, tendo como base as recomendações da UNESCO, bem como da União Europeia. Perin (2017) classifica a competência digital nas categorias: tecnológica, informação, comunicação, pedagógica e axiológica (QUADRO 5).

QUADRO 5 - CATEGORIAS DA COMPETÊNCIA DIGITAL

Categoria	Descrição
Tecnológica	Envolve o manuseio de programas de produtividade; a instalação, manutenção e segurança de equipamentos tecnológicos e a criação de conteúdo digital.
Informação	Envolve o tratamento da informação, o conhecimento sobre os portais educacionais na internet e Recursos Educacionais Abertos (REA) e a transformação de informação e conhecimento.
Comunicação	Envolve conhecimento sobre as mídias e softwares de comunicação digital, compartilhar ideias, conhecimentos e experiências, comunicar, interagir e colaborar em ambiente digital e capacidade de liderar e coordenar equipes de trabalho em rede.
Pedagógica	Envolve o uso e as possibilidades de aplicação das TIC, conhecimento sobre os direitos autorais e licenciamento de publicação de informações, solução de problemas teóricos e técnicos, integração dos meios tecnológicos ao currículo como ferramenta de ensino e utilização das TIC nos processos de aprendizagem.
Axiológica	Envolve o autodesenvolvimento pessoal e profissional, as implicações sociais e éticas das TIC e aprender, colaborar e compartilhar em equipe.

FONTE: Adaptado de PERIN (2017)

A partir dessas categorias e levando-se em consideração que a competência é entendida como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, Perin (2017) elabora uma matriz de competências docentes digitais (QUADRO 6).

QUADRO 6 - MATRIZ DE COMPETÊNCIAS DOCENTES DIGITAIS

Competência	Conhecimento	Habilidade	Atitude
Tecnológica	- Criar conteúdo digital	- Instalar equipamentos e cuidar da sua manutenção e segurança.	- Manusear programas de produtividade.
Informação	- Conhecer informações e serviços educacionais na internet e REA. - Transformar informação em conhecimento.	- Tratar a informação (busca, seleção, armazenamento, recuperação, apresentação, proteção da informação).	- Selecionar, organizar e avaliar os recursos tecnológicos.
Comunicação	- Conhecer as mídias e softwares de comunicação digital.	- Compartilhar ideias, conhecimentos e experiências. - Liderar e coordenar equipes de trabalho em rede.	- Motivar-se para a comunicação, interação e colaboração em ambiente digital.
Pedagógica	- Conhecer sobre o uso e as possibilidades de aplicação das TIC. - Saber resolver problemas teóricos e técnicos.	- Mediar atividades de desenvolvimento cognitivo com as TIC. - Avaliar a utilização das TIC e os processos de aprendizagem.	- Contribuir para o conhecimento de domínio público. - Identificar aspectos que causam dependência da tecnologia.
Axiológica	- Conhecer sobre as implicações sociais e éticas das TIC.	- Aprender a colaborar e compartilhar em equipe.	- Assegurar o autodesenvolvimento pessoal e profissional.

FONTE: Adaptado de PERIN (2017)

A autora destaca como importantes as atitudes de participação e trabalho colaborativo, melhoria do uso de tecnologias e motivação para a aprendizagem; e conclui que

> uma vez que os professores desenvolvam competências digitais, passam a ser confiantes para produzir e usar mídias e informações para práticas instrutivas [...] isso amplia a capacidade de articular e promover propostas de ensino que melhorem o sistema escolar e a sociedade (PERIN, 2017, p. 133).

Troleis e Dantas (2013) reforçam que é importante aprender como desenvolver as competências necessárias à formação. Cabe ao professor direcionar, estabelecer estratégias e indicar os caminhos. Para isso, ele precisa ser dotado de competências que permitam criar condições para desenvolvê-las em seus estudantes.

2.2.2 Competências do gestor da informação

O papel das informações tem se tornado cada vez mais estratégico para as organizações em virtude do volume significativo desse ativo, tanto interna quanto externamente e em sua utilidade para a tomada de decisão. Dessa forma, torna-se essencial gerenciar a informação para que ela ofereça suporte ao processo decisório e à formulação de estratégias.

Davenport (1998, p. 173) conceitua a gestão da informação como “um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento. ”

Choo (1998) afirma que o objetivo da gestão da informação é transformar informação em conhecimento para guiar a ação dos usuários de maneira estratégica. Para Taparanoff (2001, p. 44) o objetivo da gestão da informação é “identificar e potencializar os recursos informacionais de uma organização e sua capacidade de informação, ensiná-la a aprender e adaptar-se às mudanças ambientais.” Também compete à gestão da informação “os processos de obtenção e utilização de recursos humanos, tecnológicos, financeiros, materiais e da informação ela mesma” (MARCHIORI, 2002, p. 83).

Para Siqueira (2005, p. 29) “uma das principais funções da gestão da informação é a ação sistêmica de procurar entender as necessidades informacionais de uma organização e disponibilizá-la para a solução de problemas organizacionais”. Valentim (2008, p. 187) compreende a gestão da informação como

> um conjunto de ações que visa à identificação de necessidades, o mapeamento de fluxos formais (conhecimento explícito) de informações nos diferentes ambientes da organização, a coleta, análise, organização, armazenagem e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão corporativa.

Razzolini Filho e Nascimento (2014, p. 33) também a definem como

> um processo que consiste nas atividades de busca, identificação, classificação, processamento, armazenamento e disseminação de informações, independentemente do formato ou meio em que se encontra (seja em documentos físicos ou digitais). Seu objetivo é fazer com que as informações cheguem às pessoas que necessitam delas para tomar decisões no momento certo.

A gestão da informação teve origem na Ciência da Informação, área do conhecimento que surgiu após o final da Segunda Guerra e se consolidou nas décadas de 1980 e 1990, período em que a internet, assim como a disseminação e o acesso à produção científica, expandiu. Isso trouxe a preocupação com o armazenamento e a recuperação das informações, visando o seu uso eficiente e eficaz pelos usuários (ZUANAZZI, 2007). Como resposta a essa visão do mercado, a UFPR criou em 1998, a partir do curso de Biblioteconomia, o curso de Gestão da Informação, que tem como objetivo

> [...] e formar profissionais com habilidades, enfoques e técnicas voltadas para a resolução de problemas de informação de indivíduos e grupos, problemas estes relacionados com a produção, coleta, organização, disseminação e uso da informação (MARCHIORI, 2002, p. 83-84).

O PPC do curso de Gestão da Informação da UFPR apresenta como objetivo formar um profissional capaz de "[...] buscar soluções aos problemas informacionais, gerir estrategicamente os recursos de informação e tecnologia utilizando o pensamento sistêmico, a análise crítica e o trabalho colaborativo (SILVA *et al.,* 2013, p. 28).

Nesse cenário, torna-se essencial investigar e discutir quais competências são necessárias a esse profissional com base na literatura existente. O Gestor da Informação foca suas atividades no conteúdo informativo e preocupa-se com os aspectos qualitativos do fluxo da informação tendo em vista a tomada de decisão e a redução das incertezas para os clientes (MARCHIORI, 2002).

O PPC do curso de Gestão da Informação defende que os Gestores da Informação são profissionais "que contribuem para os processos, produtos e serviços informacionais das organizações públicas, privadas e não governamentais" (SILVA *et al.*, 2013, p. 4) além de poderem atuar como profissionais autônomos. É

previsto também o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes específicos (QUADRO 7).

QUADRO 7 - COMPETÊNCIAS DO GESTOR DA INFORMAÇÃO PREVISTOS NO PPC DO CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO DA UFPR

Dimensão	Características
Conhecimentos	- Utilização de técnicas de tratamento, análise, disseminação e uso de informação; - Avaliação, gerenciamento e uso de tecnologia de informação; - Proposição/desenvolvimento de metodologias para eficácia de processos e avaliação de produtos; - Oferta de serviços de informação; - Planejamento e elaboração de estratégias de informação; - Planejamento e gestão de informações para negócios.
Habilidades	- Analisar e interpretar informações; - Trabalhar em equipes; - Resolver problemas de informação com flexibilidade e adaptabilidade; - Ter raciocínio lógico; - Comunicar-se de forma efetiva.
Atitudes	- Ter responsabilidade; - Ter conduta ética; - Buscar aprendizado contínuo; - Ter pensamento sistêmico; - Ter iniciativa; - Ter espírito criativo e investigativo.

FONTE: Adaptado de SILVA *et al.* (2013)

Razzolini Filho e Nascimento (2014) elencam conhecimentos, habilidades e atitudes desejadas pelo mercado e com foco no gestor da informação a partir de uma pesquisa realizada com empresas, docentes e discentes. A partir dessa pesquisa verificou-se que os docentes enfatizam a importância dos conhecimentos, enquanto as empresas e os discentes enfatizam as habilidades e atitudes resultantes do conhecimento.

2.3 ABORDAGENS PARA AVALIAÇÃO

Gariba Júnior (2005, p. 61) define o conceito de avaliação como “um processo de estabelecimento da comparação entre desempenhos e a concretização de objetivos instrucionais pré-definidos”. A partir dessa definição, percebe-se que a avaliação tem como objeto principal o desempenho alcançado e também é compreendida como uma forma de analisar como o processo de aprendizagem ocorre e como potencializá-lo (BITENCOURT; SEVERO; GALLON, 2013).

Rocha (2014) entende a avaliação como um processo dinâmico que compreende cinco funções distintas: diagnosticar, auto avaliar, verificar a motivação para o crescimento, aprofundar a aprendizagem e auxiliar a aprendizagem.

Gariba Júnior (2005), Assis (2012) e Rocha (2014) distinguem três modalidades de avaliação: diagnóstica, contínua ou formativa e final ou somativa (QUADRO 8).

QUADRO 8 - MODALIDADES DE AVALIAÇÃO

Autores	Diagnóstica	Contínua ou Formativa	Final ou Somativa
Gariba Júnior (2005)	Verifica carência de conhecimentos e as habilidades necessárias para adquiri-los.	Verifica erros e acertos e fornece *feedback* para um controle de qualidade.	Verifica se os conhecimentos e habilidades previstos nos objetivos foram incorporados.
Assis (2012)	Identifica o nível de conhecimento prévio sobre determinado assunto, geralmente no início de algum período de estudo.	Verifica o alcance dos objetivos propostos para que se criem novas rotas de ensino conforme a necessidade.	Classifica a assimilação do conteúdo, permite mensurar os níveis de aprendizagem a partir dos resultados das avaliações.
Rocha (2014)	Verifica o perfil do aluno e as tendências na aprendizagem.	Verifica o comportamento diário diante do processo.	Verifica os resultados, onde ocorrem os erros e o que é preciso para melhorar a qualidade.

FONTE: A autora (2017).

O método tradicional de avaliação é o final ou somativo, no qual a aprendizagem é medida por meio de testes e provas que têm como objetivo quantificar o desempenho do aluno (BITENCOURT; SEVERO; GALLON, 2013).

A avaliação é parte do processo de construção do conhecimento, sendo necessária ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem e não apenas ao final dele. Ela deve ser capaz de informar o nível de aprendizado do aluno e informar quais pontos precisam ser melhorados.

Padilha (2013) sugere que a avaliação deve buscar a qualidade da aprendizagem do aluno e sua interação com os diferentes sujeitos, e não apenas com a quantidade de informações que ele é capaz de armazenar. Apenas a prova não é suficiente para avaliar o processo de aprendizagem. É necessário executar outras atividades avaliativas ao longo do processo.

Bitencourt, Severo e Gallon (2013) relatam que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 determina que os aspectos qualitativos devem prevalecer sobre os aspectos quantitativos no processo avaliativo. A modalidade emergente é a avaliação formativa, que é contínua e o professor deixa de ser apenas transmissor de conhecimentos e torna-se o mediador da aprendizagem.

Bitencourt, Severo e Gallon (2013, p. 218-219) defendem que

> na avaliação formativa nenhum instrumento pode ser descrito como prioritário ou adotado como modelo, pois a diversidade serve para possibilitar que o professor tenha mais e melhores informações sobre o trabalho em classe, para repassar o resultado da aprendizagem ao aluno [...]. Os instrumentos devem contemplar também as diferentes características dos estudantes, pois determinadas práticas podem favorecer [...] alguns alunos.

Portanto, a avaliação engloba diferentes possibilidades de aplicação em sala de aula, de acordo com os objetivos que se pretende alcançar e com a modalidade de ensino do curso ou disciplina, seja presencial ou à distância.

2.3.1 Avaliação no EAD

São escassas as discussões sobre a avaliação no EAD e no século XXI “é impossível pensar em ferramentas de ensino sem considerar a interferência da tecnologia” (BITENCOURT; SEVERO; VELOSO, 2013, p. 220). Contudo, mesmo com o avanço do EAD ainda prevalece a avaliação praticada no ensino presencial, caracterizada por instrumentos de verificação quantitativa do desempenho (BIANCHI, 2013).

Os referenciais de qualidade para educação superior a distância do MEC sugerem que a avaliação na modalidade EAD seja permanente com o propósito de verificar as dificuldades na aprendizagem e saná-las durante o processo e que proporcione o desenvolvimento de competências cognitivas, habilidades e atitudes (BRASIL, 2007).

Bianchi (2013, p. 64) afirma que “a avaliação a distância é realizada por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, com apoio dos recursos computacionais”. Silva (2013) complementa que há necessidade de instrumentos e estratégias avaliativas de aprendizagem focadas nas funcionalidades dos AVAs e nas especificidades dos estudantes do EAD para que seja possível tomar decisões com vistas ao aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem.

Há de se considerar que os AVAs possuem funcionalidades como fóruns, atividades online, *chats*, glossários, *wikis*, etc. que abre um leque de oportunidades para o professor avaliar o aluno de forma individual e coletiva. Essas funcionalidades permitem que o professor avalie a participação, a criatividade e a criticidade do

aluno. Contudo, o AVA também possui desafios, entre eles o desafio de estimular a participação e interação entre os estudantes. Bianchi (2013) apresenta exemplos de recursos que são utilizados no Moodle e que viabilizam processos avaliativos (QUADRO 9).

QUADRO 9 - RECURSOS DO MOODLE QUE PERMITEM AVALIAÇÃO

Ferramenta	Interação	Descrição
Diário de processo	Assíncrona	Proposta de atividade planejada para incentivar a reflexão do estudante sobre a sua aprendizagem a cada unidade temática da disciplina ou ciclo de aprendizagem de um determinado conteúdo.
Tarefa		Permite ao docente escrever o enunciado de uma atividade a ser desenvolvida pelo estudante por meio do editor *web* da ferramenta ou de um arquivo digital enviado pelo Moodle. É possível atribuir nota e apresentar um *feedback*. Sua principal utilização
Comentário		Permite que o professor, o tutor e os estudantes façam comentários sobre a atividade realizada por cada estudante.
Fórum de discussão		Recurso de comunicação coletiva usado para reflexões do grupo sobre um determinado tema, onde os estudantes colaboram uns com os outros para a construção de conhecimentos.
Wiki		Ferramenta que permite a produção, criação e edição de uma página web em que todos os participantes atuam de forma colaborativa.
Blog		Página vinculada ao perfil de cada participante, na qual os posts são organizados de forma cronológica.
Glossário		Ferramenta que permite criar e atualizar uma lista de definições de termos técnicos.
Chat	Síncrona	Recurso de comunicação instantânea que incentiva o diálogo entre estudantes, professores e tutores.

FONTE: Adaptado de BIANCHI (2013).

Bitencourt, Severo e Gallon (2013, p. 221-222) destacam que

> [e]m ambientes *on-line*, as informações quantitativas podem auxiliar na avaliação, não apenas por identificar qual aluno acessou a plataforma ou [...] determinado tópico, e quantas vezes isso ocorreu. [...] Além disso, os relatórios de acesso permitem o acompanhamento dos alunos e a elaboração de estratégias para que sejam resgatados alunos que não estejam participando das atividades propostas. Com isso, os dados quantitativos, aliados às estratégias qualitativas também podem auxiliar a minimizar/evitar a evasão de alunos [...].

Como defendem Troleis e Dantas (2013) o professor é o responsável por desenvolver uma avaliação centrada em competências e habilidades necessárias ao aluno e definir matrizes de competências. A auto avaliação acompanha a avaliação e proporciona ao estudante a autonomia, a responsabilidade e a crítica.

Bianchi (2013) reforça que é necessária a definição dos objetivos a serem alcançados pelos estudantes em cada unidade temática e também ao final da disciplina. A autora apresenta instrumentos avaliativos complementares para o EAD que se aplicam nas funcionalidades dos AVAs e nas atividades avaliativas

presenciais obrigatórias e permitem o acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem (QUADRO 10).

QUADRO 10 - INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO CONTÍNUA PARA O EAD

Instrumento	Descrição
Acompanhamento de atividades	Verificação das dificuldades apresentadas enquanto os estudantes desenvolvem uma determinada atividade e sua retomada no fórum de dúvidas.
Auto avaliação	Formulação de indicadores de avaliação para que o próprio estudante analise criticamente sua aprendizagem no decorrer de um período.
Avaliação recíproca dos estudantes ou avaliação entre pares	Avaliação entre os estudantes utilizando ferramentas de comunicação coletiva como *wiki* ou fórum. É necessário oferecer uma lista com os critérios de avaliação.
Apresentação escrita de trabalho	Exposição de resultados ou processos desenvolvidos no decorrer de um período de atividades.
Trabalhos em grupo	Avaliação de trabalhos em grupo a partir de critérios de avaliação e escopo pré-definidos.
Produção de textos	Avaliação de resumos, fichamentos, sínteses, relatórios ou outros textos nos quais o estudante expresse uma construção própria sobre um tema.
Portfólio	Registro da trajetória da aprendizagem do estudante realizado e constituído por ele mesmo, de modo a armazenar os passos percorridos ao longo da disciplina.
Atividade avaliativa presencial	Aplicação de atividade avaliativa presencial em que o estudante mostra que adquiriu o conhecimento trabalhado num período de tempo. Após a correção, a atividade é comentada com os estudantes.

FONTE: A autora (2017)

A definição do(s) instrumento(s) de avaliação depende do objetivo da avaliação e dos recursos disponíveis no AVA. Turrioni e Stano (2009) propõem que sejam definidos critérios de avaliação para verificar se o aprendizado é alcançado.

2.3.2 Avaliação por competências

No ensino superior a aprendizagem tem como foco a formação profissional do discente, portanto, o processo avaliativo não deve ser restrito à constatação da aprendizagem de conteúdos, mas considerar também as competências que os futuros profissionais devem possuir (BITENCOURT; SEVERO; GALLON, 2013).

Velozo (2014, p. 32) aborda o conceito de avaliação por competências, o qual define como “um modelo que tem como base as competências pessoais e ajuda o indivíduo a identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes que possui e quais precisam ser aperfeiçoadas”.

Na avaliação por competências, o professor tem conhecimento sobre as dificuldades do aluno e pode intervir e orientá-lo para a superação delas. Além de ajudar o aluno, esse tipo de avaliação também ajuda o professor, que ajusta sua prática educacional para atender às necessidades do aluno. Essa avaliação é

pautada tanto no domínio de conceitos quanto no desenvolvimento de competências e habilidades.

Camargo (2013) apresenta métodos de avaliação por competência a partir dos estudos de outros autores. Os métodos são classificados com base no que medem: características, comportamentos ou resultados. Aqueles voltados aos comportamentos são utilizados para avaliar competências (QUADRO 11).

QUADRO 11 - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIA

Método	Descrição
Incidentes Críticos	O avaliador registra, diária ou semanalmente, todos os episódios, fatos, resultados relevantes, quantificando-os e especificando-os (ALLES, 2008).
Escala para medição do desempenho	Consiste numa série de escalas verticais, uma para cada dimensão importante para o desempenho laboral (ALLES, 2008).
Escala de observação do comportamento	A escala é elaborada para medir a frequência com que se observa a repetição de cada um dos comportamentos (ALLES, 2008).
Autoavaliação	O próprio profissional indica o nível de importância das competências para o desempenho da sua função, assim como o grau em que ele domina ou expressa tais competências (CHIAVENATO, 2004).
eRúbrica	É uma ferramenta que oferece informações a respeito das competências que são esperadas e os indicadores ou evidências que informam como obtê-las (CEBRIÁN; RAPOSO; ACCINO, 2007).

FONTE: Adaptado de CAMARGO (2013)

Camargo (2013) aponta a vantagem e desvantagem da utilização de métodos de avaliação comportamentais. A vantagem é o *feedback* proporcionado pelos métodos e a desvantagem é o desenvolvimento lento e o alto custo necessários.

Ao considerar a exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 que a avaliação qualitativa seja predominante e que haja constante verificação do desempenho do estudante no EAD, destaca-se o método de avaliação por rubrica apresentado por Camargo (2013) como uma ferramenta capaz de atingir esse objetivo, pois sua metodologia permite aplicação nas funcionalidades do AVA.

2.4 RUBRICA DE AVALIAÇÃO

O termo *rubrics* (rubrica) tem origem no inglês *rules* (regras), que remete às regras ou critérios que orientam os estudantes na aprendizagem (TAGGART *et al.*, 2001). Machado e Menta (2007) citam que as rubricas tiveram origem na década de 70 nos Estados Unidos e eram utilizadas para avaliar redações. Velozo (2014) aponta que no Brasil a utilização de rubricas ainda é restrita comparada aos países desenvolvidos, principalmente Europeus.

Gordillo e Rodríguez (2010, p. 142) definem rubrica como “um instrumento de avaliação baseado em uma escala quantitativa e/ou qualitativa associada a critérios pré-estabelecidos que medem as ações do aluno sobre os aspectos da tarefa ou atividade que serão avaliados.” Cebrián de la Serna (2013) destaca que a rubrica é um instrumento de avaliação formativa voltada para competências.

A rubrica é uma ferramenta que fornece ao aluno uma referência e *feedback* de como melhorar o seu desempenho e ao professor a possibilidade de manifestar os objetivos que pretende alcançar com determinada atividade ou trabalho. Cebrián *et al* (2011) destacam que esse instrumento encontra espaço principalmente em contextos educacionais a distância ou semipresenciais.

Flores e Hernández (2012) defendem que no ensino superior a construção de rubricas deve selecionar situações coerentes com o campo profissional, ou seja, situações que simulem o dia a dia do futuro profissional e, a partir disso, permitam desenvolver competências significativas para resolver problemas reais.

Existem dois tipos de rubrica: as holísticas e as analíticas. As holísticas avaliam a aprendizagem como um todo, enquanto as analíticas avaliam dimensões específicas da aprendizagem (GORDILLO; RODRÍGUEZ, 2010). Não existe uma regra para estabelecer o número de critérios que serão avaliados, pois eles dependem do objetivo pretendido pelo professor. Além disso, os critérios estabelecidos na rubrica são de conhecimento prévio dos estudantes no momento em que iniciam a atividade ou trabalho (MACHADO; MENTA, 2007).

Biagiotti (2005) destaca que as rubricas são úteis para avaliar atividades no EAD, principalmente colaborativas como fóruns de discussão, chats e portfólios; e que alguns AVAs incluem em suas funcionalidades a avaliação mediada por rubrica.

Ludke (2003) apresenta as características necessárias à rubrica para que ela cumpra sua função de avaliar o desempenho dos estudantes no processo de aprendizagem (QUADRO 12).

QUADRO 12 - CARACTERÍSTICAS DA RUBRICA

Característica	Descrição
Facilidade	Com as rubricas torna-se fácil avaliar trabalhos complexos.
Objetividade	Pelas rubricas se consegue avaliar de uma forma objetiva, sem a subjetividade impressa pelo professor.
Granularidade	A rubrica deve possuir a granularidade adequada, pois ajuda na hora de determinar um grau, caso contrário começa a existir justaposição entre os níveis, tornando-a inadequada.
Gradativa	São explicitações graduais de desempenho que se espera de um aluno em relação a uma atividade individual, em grupo, ou em relação a um curso como um todo.
Transparência	Conseguem tornar o processo de avaliação transparente a ponto de permitir ao aluno o controle do seu aprendizado.
Herança	Herda as características da avaliação escolhida. Se o método de avaliação usado faz com que o aluno seja um repetidor de informações, a rubrica avaliará esses aspectos estabelecidos pelo método de avaliação escolhido.
Associativa	Associa à avaliação de desempenho apresentada pelo aluno para verificar se a partir do programa do curso, os objetivos pretendidos foram alcançados.
Reutilização	São reutilizáveis, mas sofrem adequações antes do início do novo processo de avaliação.
Padronização	Permitem a padronização de avaliações, de modo a alcançar as habilidades mais complexas.
Clarificação	Ajuda a clarificar as expectativas se usada como meio de comunicação com os estudantes.

FONTE: Adaptado de LUDKE (2003)

A rubrica é construída em versão impressa ou em versão eletrônica (e-Rubrica) ou mediante uma plataforma aberta de colaboração (Co-Rubrica) embora Camargo (2013) afirme que mesmo com softwares específicos para a construção de rubricas, ainda é predominante a aplicação em papel. As vantagens e desvantagens da utilização tanto de rubricas como de e-rubricas na avaliação são apontadas adiante (QUADRO 13).

QUADRO 13 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS RUBRICAS, E-RUBRICAS E CORUBRICAS

	Rubricas	e-Rubricas e CoRubricas
Vantagens	- Torna o processo de avaliação mais eficiente; - Torna o processo de avaliação mais preciso, justo e confiável; - Permite que os processos de avaliação sejam padronizados, mesmo se aplicados por professores diferentes; - Permite aos estudantes avaliar os seus próprios trabalhos antes de entregá-los ao professor; - Permite que os estudantes entendam melhor a nota que lhe está sendo atribuída; - Melhora o desempenho dos estudantes, uma vez que estes sabem onde devem focar seus esforços.	- Proporciona maior interatividade; - Permite autonomia por parte dos estudantes para verificar o nível de competências adquiridas e o que resta alcançar; - Permite detectar competências difíceis de alcançar pelos grupos ou individualmente; - Permite editar os conteúdos da e-Rubrica com rapidez; - Proporciona comunicação e avaliação entre docente e estudante imediatas; - Possibilita colaboração em uma mesma rubrica entre docentes, sem limite de tempo e espaço.
Desvantagens	- Consome tempo e tem um desenvolvimento complexo para que se tenha uma rubrica que seja capaz de retratar o que se deseja; - Demanda uma linguagem clara a ser utilizada para todos os estudantes; - Requer o estabelecimento de critérios, por vezes complexos, que definem o desempenho; - Demanda revisões antes de reaplicações.	

FONTE: Adaptado de BIAGIOTTI (2005) e SAINZ-TRÁPAGA CARBAJO (2012)

Para construir uma rubrica, consideram-se: os objetivos e resultados pretendidos; e os critérios e seus níveis de desempenho, onde cada nível recebe um

valor ou peso dentro de uma escala. Cada nível de desempenho é descrito claramente. Não se recomenda a utilização de mais de seis níveis nas rubricas.

A escala de valores oferece a pontuação final do trabalho desenvolvido. As rubricas são apresentadas sob a forma de lista ou matriz (BIAGIOTTI, 2005). Del Pozo Flórez (2012) sintetiza a construção de uma rubrica em nove etapas:

1. Determinar que aprendizagem deve ser medida;
2. Determinar o tipo de rubrica: holística ou analítica;
3. Decidir níveis de avaliação para cada um dos critérios;
4. Descrever os níveis de desempenho específicos;
5. Construir uma tabela que contenha os aspectos a serem avaliados;
6. Verificar se o instrumento é útil para medir aspectos para os quais foi projetado;
7. Imediatamente após o desempenho do aluno deve ser atribuído um nível adequado de aprendizagem;
8. Solicitar aos alunos que avaliem seu próprio desempenho com a rubrica;
9. Confrontar as avaliações de alunos e professor, tentando chegar a um acordo entre os pontos fortes e fracos do aluno. (DEL POZO FLÓREZ, 2012. p. 63-64).

Sobre a construção da rubrica, Masmitjà *et al.* (2013) salientam que os níveis de desempenho de cada critério precisam de detalhamento, porém devem ter frases curtas e unívocas para evitar mais de uma opção em uma mesma frase.

Portanto, a rubrica mostra-se um instrumento adequado para avaliar níveis mais complexos de aprendizagem, por permitir identificar conhecimentos, habilidades e atitudes (competências) desenvolvidos durante uma determinada atividade ou conjunto de atividades. No contexto do EAD a avaliação se torna facilitada pela possibilidade de elaborar e-rubricas que são disponibilizadas online para os estudantes.

2.5 SINTESE DO CAPÍTULO

A abordagem por competências no ensino brasileiro amplia-se em função de exemplos de experiências em âmbito mundial como o Tratado de Bolonha de 1998, que institui uma política educacional comum aos países da União Europeia de forma que os estudantes tenham mobilidade entre os países e sua formação seja baseada em competências essenciais. As competências são compreendidas como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o desempenho de uma determinada tarefa e são adquiridas no meio acadêmico e profissional.

O mercado de trabalho demanda profissionais competentes em suas áreas por consequência da alta competitividade do mundo globalizado. Nesse contexto, as universidades preocupam-se em desenvolver currículos flexíveis baseados em competências genéricas e específicas.

A proposta de EAD ganha cada vez mais espaço nas universidades brasileiras em decorrência do seu incentivo previsto na LDB, assim como a Portaria n.º 1.134, de 10 de outubro de 2016 que permite aos cursos presenciais ofertarem 20% de sua carga horária total em EAD. Essa modalidade proporciona o desenvolvimento de competências diferentes daquelas desenvolvidas no ensino presencial, principalmente pelo uso e mediação das TICs.

A preocupação com a qualidade do EAD no Brasil, cada vez mais aderente pelas universidades, fez com que o MEC estabelecesse referenciais de qualidade para o EAD, no qual sugere que esse seja avaliado de forma predominantemente qualitativa para verificar o desempenho a partir de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos em atividades acadêmicas (BRASIL, 2007).

Para atender essa demanda é necessário utilizar instrumentos adequados para avaliar o EAD. A rubrica é um instrumento baseado na avaliação por competência capaz de atender os critérios sugeridos pelo MEC e proporcionar uma avaliação mais objetiva tanto para o aluno como para o professor, na medida em que pré-estabelece critérios para avaliar as atividades.

Esse tipo de avaliação é aplicado a todos de forma unívoca e permite identificar pontos fortes e fracos dos estudantes no processo de ensino, para que esses sejam capazes de melhorar continuamente seu desempenho.

3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta a caracterização da pesquisa, os procedimentos metodológicos, a população da pesquisa, a construção do instrumento e a forma de coleta, tratamento e análise dos dados obtidos com o instrumento de pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A classificação da pesquisa quanto a sua finalidade é aplicada, pois visa utilizar conhecimentos existentes para aplicação em situações práticas, sem se preocupar com o desenvolvimento de teorias. Desse modo, busca investigar as competências existentes na literatura para construir uma rubrica de avaliação para ser aplicada em disciplinas à distância do curso de Gestão da Informação da UFPR.

Quanto aos objetivos a pesquisa é exploratória, pois proporciona visão sobre um determinado fato pouco explorado, que são as competências proporcionadas pelo EAD e o perfil profissional do Gestor da Informação e pesquisa ação, na qual o pesquisador está envolvido na situação ou problema estudado (GIL, 2008).

A forma de abordagem quanto à natureza é quanti-qualitativa, pois traduz em números informações para analisá-las e também considera a interpretação de fenômenos (GIL, 2008). A caracterização em relação aos procedimentos é bibliográfica, pois consiste em uma pesquisa desenvolvida com base em material já elaborado por diversos autores; e documental, que se utiliza de materiais sem tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados (GIL, 2002).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos adotados consistiram na pesquisa bibliográfica e documental sobre os temas: ensino a distância, competências e avaliação. A fonte documental resgata, entre outras, resoluções, legislações e normativas para fundamentar a pesquisa sob um ponto de vista legal; e o Projeto Pedagógico de Curso do curso de Gestão da Informação da UFPR para identificar o perfil ou competências desejadas ao Gestor da Informação. A relação entre os objetivos específicos, o referencial teórico e a técnica de coleta utilizados são sintetizados adiante (QUADRO 14).

QUADRO 14 - SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Objetivo específico	Referencial teórico	Técnica de coleta
Comparar documental e bibliograficamente as competências proporcionadas pela disciplina EAD e contidas no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de gestão da informação da UFPR.	Brasil (2007) Bertolin e De Marchi (2010) Carvalho (2013) Padilha (2013) Neves, Fernandes e Lameza (2013) Silva (2013) Scherer (2016) Silva *et al*. (2013)	Pesquisa bibliográfica e documental
Delinear o perfil do gestor da informação com base na literatura e no PPC.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002) Brasil (2002) Instituto Euvaldo Lodi (2007) Silva *et al*. (2013) Razzolini Filho e Nascimento (2014)	Pesquisa bibliográfica e documental
Estruturar e validar um instrumento de pesquisa.	Machado e Menta (2007) Gordillo e Rodríguez (2010) Cebrián et al (2011) Flores e Hernández (2012) Del Pozo Flórez (2012) Masmitjà et al. (2013) Cebrián de la Serna (2013)	Pesquisa bibliográfica e Avaliação por especialistas
Elaborar uma rubrica de avaliação da aprendizagem e da disciplina a partir das competências identificadas no EAD, no PPC e na literatura.	Todos os anteriores	Pesquisa bibliográfica e pesquisa documental
Validar a rubrica	-	Avaliação por especialistas
Aplicar a rubrica nas duas disciplinas totalmente à distância do curso de Gestão da Informação da UFPR	-	Ferramenta Corubric

FONTE: A autora (2017)

A compilação das informações obtidas com a pesquisa bibliográfica e documental serviu de base para a construção do instrumento de pesquisa deste estudo.

3.3 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Como forma de alcançar o objetivo específico “comparar documental e bibliograficamente as competências proporcionadas pela disciplina à distância e pelo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Gestão da Informação da UFPR” fez-se uma reunião das competências abrangidas pelo PPC, acrescentando-se aquelas proporcionadas pelo EAD e compararam-se as competências desenvolvidas em cada uma das duas disciplinas escolhidas para análise.

Percebeu-se que a disciplina Informação e Sociedade não apresenta em sua ementa as competências desenvolvidas pelos estudantes. O PPC traz unicamente o “planejamento e elaboração de estratégias e políticas de informação” como

conhecimento desenvolvido nessa disciplina. A disciplina Gestão de Tecnologia de Informação, por sua vez, traz em sua ementa os conhecimentos, habilidades e atitudes específicas desenvolvidas pelos estudantes. Essas competências foram facilmente acomodadas naquelas propostas pelo PPC do curso (QUADRO 15).

QUADRO 15 - COMPARAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PRESENTES NA EMENTA DA DISCIPLINA GTI E O PPC

PPC	**Ementa**
Avaliação, gerenciamento e uso de tecnologia de informação.	Conhecimento das melhores práticas em gestão de TI
Resolução de problemas de informação com flexibilidade e adaptabilidade.	Competência para levantamento de dados e soluções aplicáveis aos problemas típicos da área.
Responsabilidade e conduta ética.	Atitude de respeito ao meio ambiente enquanto pensando nos processos gerenciais
Planejamento e elaboração de estratégias de informação.	Habilidade de elaboração de planejamento na área de TI.

FONTE: A autora (2017)

A comparação entre o EAD, o PPC, a literatura e as disciplinas evidencia as competências comuns entre os três primeiros: trabalho em equipes, uso das TICs, aprendizado contínuo e espírito crítico e investigativo (QUADRO 16).

QUADRO 16 - COMPARAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ENTRE O PPC, A LITERATURA, O EAD E AS DISCIPLINAS 100% A DISTÂNCIA DO CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

	Competências	EAD	PPC	Literatura	GTI	IS
Conhecimentos	Utilização de técnicas de tratamento, análise, disseminação e uso de informação.		■	■		
	Avaliação, gerenciamento e uso de tecnologia de informação.		■	■	■	
	Proposição/desenvolvimento de metodologias para eficácia de processos e avaliação de produtos.		■	■		
	Oferta de serviços de informação.		■	■		
	Planejamento e elaboração de estratégias e políticas de informação.		■	■	■	■
	Planejamento e gestão de informações para negócios.		■	■	■	
Habilidades	Análise e interpretação de informações.		■	■		
	Trabalho em equipes.	■	■	■		
	Resolução de problemas de informação com flexibilidade e adaptabilidade.		■	■	■	
	Raciocínio lógico.		■	■		
	Comunicação efetiva.		■	■		
	Uso das TICs.	■	■	■		
	Organização.	■		■		
	Gestão do tempo.	■		■		
Atitudes	Responsabilidade.		■	■	■	
	Conduta ética.		■	■	■	
	Aprendizado contínuo.	■	■	■		
	Pensamento sistêmico		■	■		
	Iniciativa/Proatividade.		■	■		
	Espírito criativo e investigativo.	■	■	■		
	Autonomia.	■				
	Disciplina.	■				

FONTE: A autora (2017)

Inicialmente a rubrica avaliaria os conhecimentos, habilidades e atitudes de cada disciplina individualmente. Contudo, percebeu-se que os conhecimentos são particulares a cada disciplina, cabendo ao professor estabelecer os critérios para cada conhecimento. Com isso, definiram-se como itens de avaliação da rubrica as habilidades e atitudes com foco no EAD, pois dessa forma é possível construir uma rubrica aplicável tanto em disciplinas 100% como 20% EAD.

Como o objetivo é avaliar a aprendizagem e também a disciplina, estabeleceram-se duas rubricas distintas para cada um desses fins. A rubrica de avaliação da aprendizagem abrange competências selecionadas a partir da literatura sobre o EAD e sobre o Gestor da Informação e o PPC (QUADRO 17).

QUADRO 17 - CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA A CONSTRUÇÃO DA RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

	Competências	EAD	PPC	Literatura	Rubrica
Conhecimentos	Utilização de técnicas de tratamento, análise, disseminação e uso de informação.				
	Avaliação, gerenciamento e uso de tecnologia de informação.				
	Proposição/desenvolvimento de metodologias para eficácia de processos e avaliação de produtos.				
	Oferta de serviços de informação.				
	Planejamento e elaboração de estratégias de informação.				
	Planejamento e gestão de informações para negócios.				
Habilidades	Análise e interpretação de informações.				
	Trabalho em equipes.				
	Resolução de problemas de informação com flexibilidade e adaptabilidade.				
	Raciocínio lógico.				
	Comunicação efetiva.				
	Uso das TICs.				
	Organização.				
	Gestão do tempo.				
Atitudes	Responsabilidade.				
	Conduta ética.				
	Aprendizado contínuo.				
	Pensamento sistêmico				
	Iniciativa/Proatividade.				
	Espírito criativo e investigativo.				
	Autonomia.				
	Disciplina.				

FONTE: A autora (2017)

A rubrica de avaliação da disciplina contém aspectos relacionados ao professor e ao material didático. Estabeleceram-se os critérios de avaliação do material didático com base no QUADRO 4 e Kuntz (2007) que estuda auto aprendizagem (QUADRO 18).

QUADRO 18 - CRITÉRIOS PARA AVALIAR O MATERIAL DIDÁTICO NO EAD

Critérios	EAD	Kuntz (2007)	Rubrica
Aborda o conteúdo apresentado na ementa da disciplina.			
Apresenta o objetivo de forma clara em cada unidade.			
Apresenta respostas comentadas para atividades propostas.			
Apresenta união entre os conteúdos trabalhados.			
Detalha competências, habilidades e atitudes que o aluno deverá alcançar ao final.			
Indica bibliografias e sites complementares.			
Prevê módulo introdutório para domínio de conhecimentos e habilidades.			
Possui linguagem dialógica.			
É pré-avaliado, testado e atualizado visando seu aperfeiçoamento.			
Apresenta proporção entre conceitos, exemplos práticos e exercícios.			
Apresenta densidade necessária quanto à quantidade de páginas, carga horária e complexidade.			
Apresenta elementos periféricos (caixas de atenção, curiosidade, saiba mais, etc.).			
Apresenta atividades que funcionam como auto avaliação de cada unidade.			

FONTE: A autora (2017)

Para a avaliação do professor, estabeleceram-se critérios a partir das características apresentadas no QUADRO 4 e também nos estudos de Perin (2017) que tem como foco as competências docentes digitais (APÊNDICE B).

Nem todos os critérios de cada um dos blocos (aprendizagem, material didático e professor) foram aproveitados, uma vez que a rubrica ficaria muito extensa e cansativa para o estudante. Dessa forma, escolheram-se aqueles com maior aplicabilidade no curso de Gestão da Informação.

Os critérios para o professor e o material didático foram utilizados para construir uma rubrica extra de auto avaliação do professor em relação a si e à disciplina, contudo, pela falta de tempo, esta não foi aplicada.

A construção da rubrica ocorreu na ferramenta Corubric (http://corubric.com) disponibilizada pelo grupo de pesquisa GTEA da UMA na Espanha. A Corubric é uma plataforma online para criação e disponibilização de e-rubricas de forma colaborativa. Nela, é possível avaliar os estudantes de forma online e obter um relatório da avaliação nas extensões XLS e PDF.

Após a construção das rubricas, houve sua validação por uma ex-coordenadora do curso de Gestão da Informação, um especialista em rubricas e uma especialista em EAD que sugeriram melhorias para o instrumento antes de sua aplicação. As versões finais das rubricas estão disponibilizadas nos APÊNDICE C e APÊNDICE D.

3.4 POPULAÇÃO DA PESQUISA

A população da pesquisa é composta por 204 estudantes de Gestão da Informação, sendo 202 matriculados até 2017 e 2 ex-alunos, que cursaram as disciplinas Informação e Sociedade ou Gestão da Tecnologia da Informação.

3.5 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Os dados foram coletados do dia 11 de setembro de 2017 ao dia 29 de setembro de 2017, totalizando três semanas. Um tutorial foi enviado por e-mail juntamente com o link de compartilhamento da Corubric a todos os estudantes matriculados no curso. A divulgação realizou-se também pelo Facebook, onde o tutorial para o uso da ferramenta estava contido em um formulário do Google.

3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

O tratamento dos dados deu-se no Microsoft Office Excel a partir do relatório gerado pela própria Corubric no formato XLS. Nele foram feitos os gráficos da seção de resultados, o teste de correlação de Pearson e o teste de regressão múltipla.

O teste de correlação de Pearson calcula a existência de relação entre duas variáveis e sua intensidade. Os valores encontrados variam de -1 a 1, onde positivos indicam relação diretamente proporcional e negativos inversamente proporcional. Quanto mais próximo a 1 ou -1 mais forte a relação. Quando o valor é nulo significa que não há relação (MIRANDA, 2008).

O teste de regressão múltipla gera um modelo matemático que explica a relação de causalidade entre uma variável em relação a duas ou mais variáveis. Também fornece outros dados como a correlação múltipla (MIRANDA, 2008).

O software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) foi utilizado para as estatísticas descritivas, sendo elas: medidas de tendência central (média, mediana e moda) e medidas de dispersão (mínimo e máximo). Utilizou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, considerado o mais eficiente para normalidade, por aceitar diferentes tamanhos de amostra (SHAPIRO; WILK, 1965) e o teste não paramétrico H de Kruskal-Wallis, utilizado para se verificar a existência de diferença entre grupos para grupos com distribuição não normal (VIALI, 2008).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta o perfil do Gestor da Informação identificado a partir da pesquisa bibliográfica e documental, a descrição das características da amostra da pesquisa quanto a sua distribuição por disciplina, por rubrica e por turma e os resultados obtidos com a aplicação das rubricas em cada disciplina.

4.1 PERFIL DO GESTOR DA INFORMAÇÃO

Em síntese, podem-se reunir as competências propostas na literatura e delinear o perfil do Gestor da Informação ao longo do tempo, verificando-se aquelas que permanecem em discussão. Os conhecimentos do profissional são apresentados adiante (QUADRO 19).

QUADRO 19 – SÍNTESE DOS CONHECIMENTOS DO GESTOR DA INFORMAÇÃO

Dimensão Conhecimentos	Referências
Identificar, localizar e disponibilizar informações em todo e qualquer suporte/formato para o cliente.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Avaliar a qualidade das fontes de informação, sob os parâmetros de: exatidão, atualidade, abrangência, formato (s) disponível (eis) e orientada à necessidade do cliente.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Aplicação de teorias e paradigmas da informação.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998).
Empreendedorismo.	BRASIL (2002)
Idiomas.	BRASIL (2002)
Raciocínio lógico.	BRASIL (2002); SILVA *et* al. (2013)
Planejamento e desenvolvimento de atividades, serviços e produtos de informação para negócios.	Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013).
Definição de estratégias de uso, aplicação e avaliação de ferramentas/tecnologias para administração de sistemas, unidades, produtos, serviços e atividades de informação.	Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Planejamento e elaboração de estratégias de informação.	Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013).
Avaliação, gerenciamento e uso de tecnologia de informação.	SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Metodologias para eficácia de processos relativos à gestão da informação e avaliação de produtos.	SILVA *et* al. (2013)
Métodos, técnicas e tecnologias para definição de sistemas para a gestão da informação e do conhecimento.	SILVA *et* al. (2013)
Modelos de arquiteturas empresariais e inteligência de negócios para a gestão da informação nas organizações.	SILVA *et* al. (2013)
Técnicas de tratamento, análise, disseminação e uso de informação.	SILVA *et* al. (2013)
Gestão da informação para negócios.	SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Existência de pressões temporais sobre as atividades desempenhadas.	Razzolini Filho e Nascimento (2014)

FONTE: A autora (2017)

O conhecimento evidenciado por mais de dois autores foi: definição de estratégias de uso, aplicação e avaliação de ferramentas/tecnologias para administração de sistemas, unidades, produtos, serviços e atividades de informação. A partir do QUADRO 19 elaborou-se uma nuvem de palavras dos conhecimentos do Gestor da Informação (FIGURA 2).

FIGURA 2 - NUVEM DOS CONHECIMENTOS DO GESTOR DA INFORMAÇÃO

FONTE: A autora (2017).

Nota-se que existe predominância da área administrativa, com aspectos como gestão, negócios, planejamento e estratégias, enquanto a área tecnológica é representada por sistemas e tecnologias. Em relação às habilidades associadas ao profissional, foram destacadas por mais de dois autores:

a) organizar a informação útil ao cliente, utilizando-se análise, interpretação e representação da informação;
b) integrar equipes multidisciplinares, para formar parcerias estratégicas, visando à promoção e ampliação dos campos de trabalho e atividades inerentes à GI;
c) liderar projetos de gestão da informação e do conhecimento, especialmente em organizações preocupadas com os recursos informacionais e ativos intangíveis para inovação;
d) comunicar-se de forma efetiva;
e) tomar decisões e solucionar problemas de informação com flexibilidade e adaptabilidade.

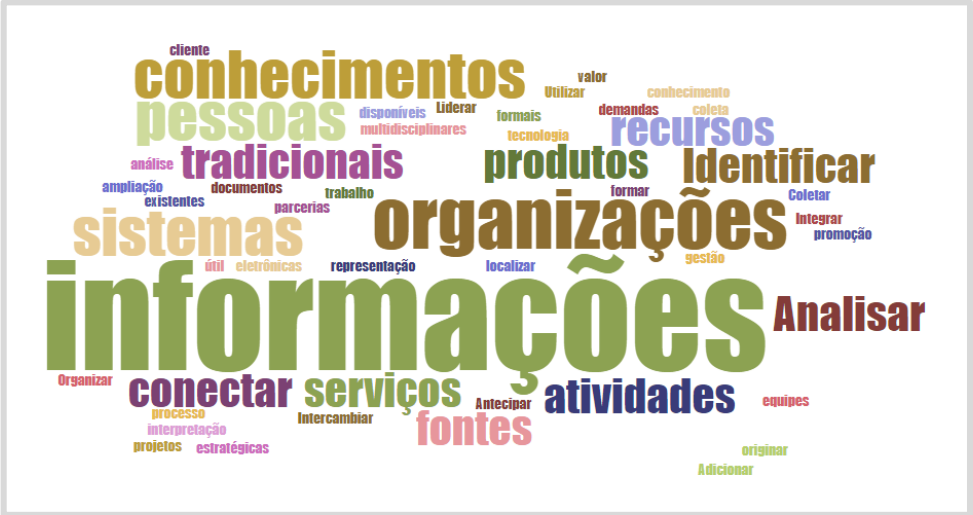
QUADRO 20 – SÍNTESE DAS HABILIDADES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO

Dimensão Habilidades	Referências
Navegar em fontes de informação tradicionais e eletrônicas disponíveis.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Intercambiar informações entre sistemas de informação existentes.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Identificar pessoas e organizações como fontes de informação.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998).
Identificar, localizar e analisar dados não cobertos por sistemas formais de informação.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Adicionar valor ao processo de coleta de informações.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Antecipar as demandas de informação.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998).
Organizar a informação útil ao cliente, utilizando-se análise, interpretação e representação da informação.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002); BRASIL (2002); SILVA *et* al. (2013).
Coletar e conectar informações dispersas de modo a originar novas informações e conhecimentos.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Utilizar a tecnologia para conectar pessoas, organizações, documentos e informações.	Kraemer, Marchiori e Silva (1998); Marchiori (2002).
Integrar equipes multidisciplinares, para formar parcerias estratégicas, visando à promoção e ampliação dos campos de trabalho e atividades inerentes à GI.	BRASIL (2002); Marchiori (2002); IEL (2007); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Liderar projetos de gestão da informação e do conhecimento, especialmente em organizações preocupadas com os recursos informacionais e ativos intangíveis para inovação.	BRASIL (2002); Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013).
Elaborar, negociar e vender produtos e serviços de informação de forma autônoma ou vinculada a uma organização.	BRASIL (2002); Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013).
Comunicar-se de forma efetiva.	BRASIL (2002); Marchiori (2002); IEL (2007); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Organização.	BRASIL (2002)
Concentração.	BRASIL (2002)
Oferecer consultorias, treinamentos e avaliação de sistemas, unidades, produtos, serviços e atividades de informação.	Marchiori (2002)
Manejar a pluralidade das necessidades de informação em ambientes tradicionais, virtuais ou híbridos.	Marchiori (2002)
Tomar decisões e solucionar problemas de informação com flexibilidade e adaptabilidade.	Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Analisar os conhecimentos adquiridos e assimilar novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos.	IEL (2007)
Gerenciar recursos (custos, pessoas, etc.).	Razzolini Filho e Nascimento (2014)

FONTE: A autora (2017)

A partir do QUADRO 20 gerou-se uma nuvem de palavras das habilidades do gestor da informação. A visualização gerada mostra que há um alinhamento entre as habilidades e os conhecimentos do profissional, o que ratifica o conhecimento como matéria-prima da habilidade. São evidenciadas habilidades relacionadas a produtos, serviços, atividades, pessoas, recursos, sistemas e análise (FIGURA 3).

FIGURA 3 - NUVEM DAS HABILIDADES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO



FONTE: A autora (2017)

As atitudes que compõem o perfil do Gestor da Informação conforme a literatura são sintetizadas adiante (QUADRO 21).

QUADRO 21 – SÍNTESE DAS ATITUDES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO

Dimensão Atitudes	Referências
Ser proativo em relação a qualquer atividade ou necessidade.	BRASIL (2002); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Ser ético em relação às atitudes e decisões.	BRASIL (2002); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Participar ativamente no processo de disseminação da informação.	Marchiori (2002); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Contribuir para que os recursos de informação sejam mais rentáveis e eficazes na tomada de decisões.	Marchiori (2002)
Assumir o papel de consultor para problemas de informação.	Marchiori (2002)
Estar atento ao que ocorre no mundo, no que diz respeito às questões políticas, sociais e econômicas, estando consciente de que sua responsabilidade é manejar conhecimentos.	BRASIL (2002); Marchiori (2002)
Investir em formação e aprendizagem contínua.	Marchiori (2002); SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Observar e atuar ativamente no ambiente em que trabalha.	Marchiori (2002); IEL (2007)
Incitar a informação a permear as organizações.	Marchiori (2002); IEL (2007)
Encorajar e instrumentalizar os indivíduos a identificar e utilizar recursos de informação.	Marchiori (2002); IEL (2007)
Sugerir, a partir da análise dos dados, mudanças no processo, na política pública, na instituição, etc.	IEL (2007)
Participar ativamente em diálogos com outros profissionais, conhecer os fundamentos da área onde atuará.	IEL (2007)
Atuar criticamente junto aos contextos e processos que interferem no fluxo, custo e uso da informação.	SILVA *et* al. (2013)
Ser responsável.	SILVA *et* al. (2013); Razzolini Filho e Nascimento (2014).
Ter pensamento sistêmico.	SILVA *et* al. (2013)
Ser criativo para solucionar demandas e problemas informacionais	BRASIL (2002); SILVA *et* al. (2013).
Transferir melhores práticas.	Razzolini Filho e Nascimento (2014)
Ser confiável.	Razzolini Filho e Nascimento (2014)
Desenvolver suas atividades mirando projeções para o futuro.	Marchiori (2002)

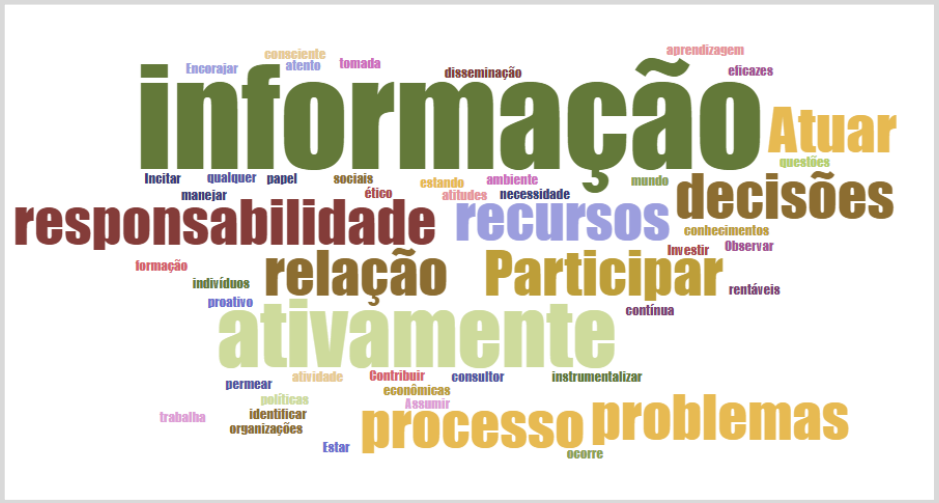
FONTE: A autora (2017)

Dentre as atitudes citadas por mais de dois autores, estão:

a) Ser proativo em relação a qualquer atividade ou necessidade;
b) Ser ético em relação às atitudes e decisões;
c) Investir em formação e aprendizagem contínua.

A nuvem de palavras gerada, por sua vez, destaca as atitudes de responsabilidade, participação e atuação ativas. Também há um destaque para a tomada de decisão e resolução de problemas (FIGURA 4).

FIGURA 4 - NUVEM DAS ATITUDES DO GESTOR DA INFORMAÇÃO



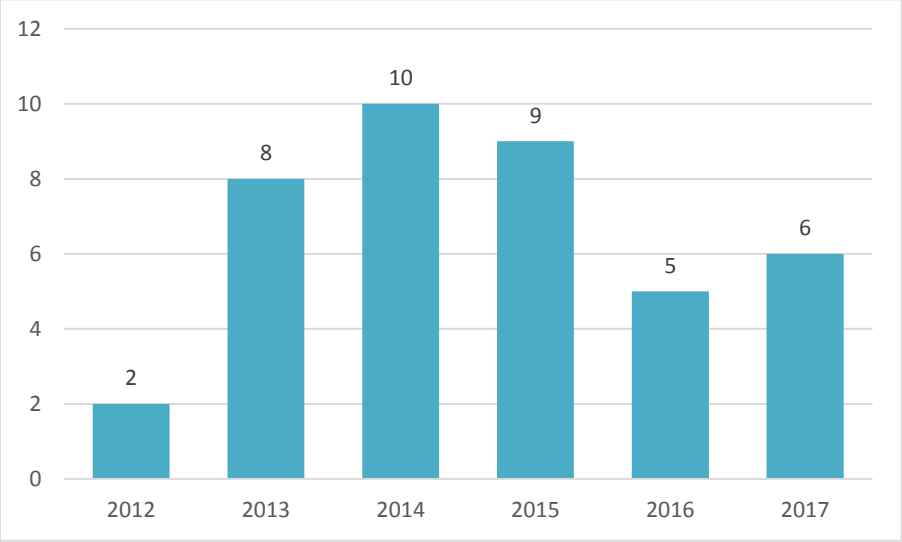
FONTE: A autora (2017)

Chama a atenção a atitude “investir em formação e aprendizagem contínua” do QUADRO 21, pois essa atitude leva o profissional a adquirir novos conhecimentos e, ao colocá-los em prática, é capaz de adquirir novas habilidades, comprovando que as três dimensões são interdependentes.

4.2 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Dos 204 estudantes que constituíam a população da pesquisa, 40 responderam a rubrica, o que corresponde a uma amostra de 19,60%. A FIGURA 5 ilustra a disposição dos estudantes por turma.

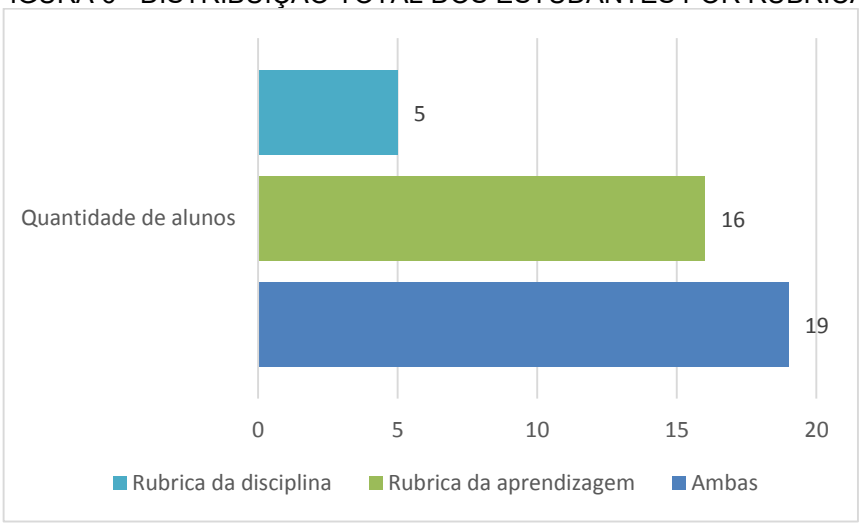
FIGURA 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA



FONTE: A autora (2017)

Houve maior participação das turmas de 2013, 2014 e 2015. Do total da amostra, 35 responderam a rubrica de aprendizagem e 24 a da disciplina, sendo que 19 estudantes responderam as duas para cada disciplina cursada. Sendo assim, parte da amostra respondeu apenas um dos instrumentos (FIGURA 6).

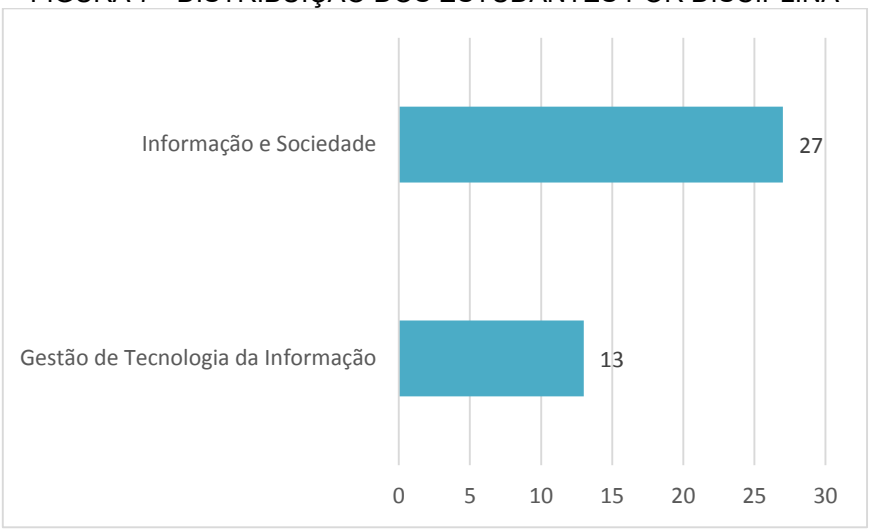
FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO TOTAL DOS ESTUDANTES POR RUBRICA



FONTE: A autora (2017)

Entre os que responderam apenas um instrumento, houve maior número de respostas na rubrica de aprendizagem. Quanto à quantidade de estudantes por disciplina, mais da metade dos estudantes cursaram a disciplina Informação e Sociedade por se tratar de uma disciplina do primeiro período (FIGURA 7).

FIGURA 7 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR DISCIPLINA



FONTE: A autora (2017)

A disciplina Gestão de Tecnologia da Informação teve menor quantidade por ser ofertada no sétimo período. A análise dos resultados obtidos em cada uma das rubricas é apresentada para cada disciplina separadamente a fim de facilitar a organização das informações.

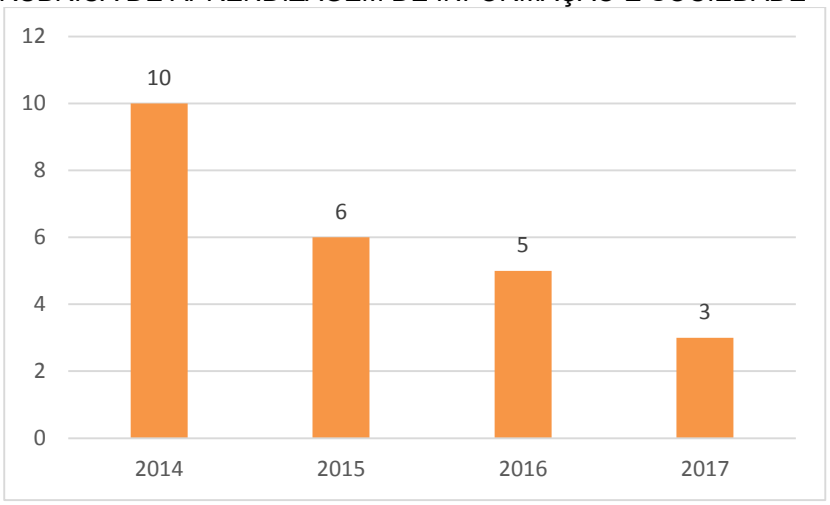
4.3 INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

As rubricas da disciplina Informação e Sociedade tiveram a participação de 27 estudantes, dos quais 12 responderam apenas a rubrica da aprendizagem, três somente a da disciplina e 12 responderam as duas. A análise de cada rubrica é feita separadamente.

4.3.1 Rubrica da aprendizagem

A distribuição dos estudantes conforme a turma mostra que houve maior participação da turma de 2014 em comparação às outras. As turmas de 2012 e 2013 não participaram, pois a disciplina foi ofertada a partir de 2014 (FIGURA 8).

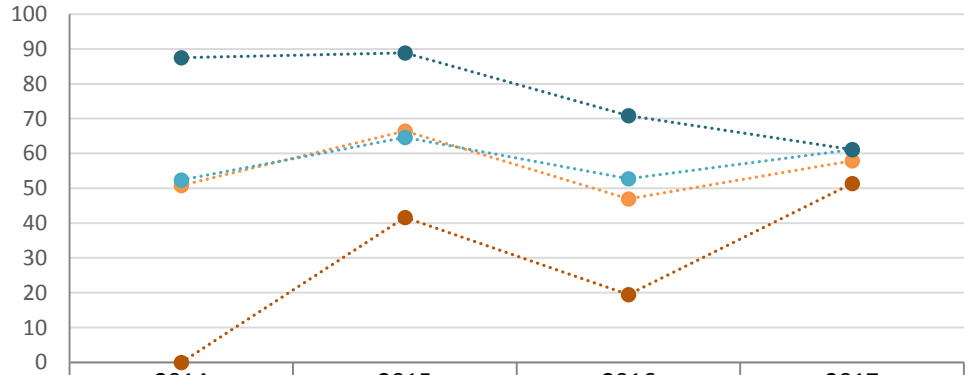
FIGURA 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE



FONTE: A autora (2017)

As estatísticas descritivas mostram a comparação entre as médias obtidas ao final da rubrica por turma considerando-se a média, mediana, mínimo e máximo das notas individuais obtidas. Os valores mantiveram-se próximos, com exceção do desvio padrão da turma de 2017, pelo fato desta apresentar quantidade amostral reduzida, e da média mínima obtida na turma de 2014 (FIGURA 9).

FIGURA 9 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE POR TURMA



	2014	2015	2016	2017
Média	50,85	66,43	46,94	57,87
Mediana	52,43	64,58	52,78	61,11
Mínimo	0	41,67	19,44	51,39
Máximo	87,5	88,89	70,83	61,11

FONTE: A autora (2017)

A turma de 2015 alcançou maior percepção de aprendizagem do que as demais turmas. Os resultados da turma de 2017 não são conclusivos por

consequência da amostra pequena, no entanto a média se assemelha às das demais turmas. A turma de 2014 apresentou diferença de percepção de aprendizagem considerando a média mínima e máxima obtidas.

Para averiguar a existência de diferença entre as turmas utilizou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, que indicou haver distribuição normal entre as médias obtidas pelas turmas de 2014 (D(10) = 0,957, p valor < 0,757), 2015 (D(6) = 0,975, p valor < 0,927) e 2016 (D(5) = 0,942, p valor < 0,683). A turma de 2017 não apresentou distribuição normal (D(3) = 0,750, p valor < 0,000).

Dada a não normalidade de um dos grupos, utilizou-se o teste H de Kruskal-Wallis que mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre as médias obtidas por turma (H(3) = 2,621, p valor < 0,454). Isso pode demonstrar ausência de mudanças quanto à metodologia de ensino e materiais utilizados pelo professor nos últimos quatro anos.

Para a análise das competências utilizou-se como parâmetro a moda do peso obtido em cada competência, ou seja, cada competência possui níveis de aprendizagem e a cada nível atribui-se um peso. Nesta análise adotou-se como padrão a moda de valores (pesos) obtidos para cada competência. Essa escolha justifica-se pelo fato de a escala ser qualitativa, apesar de conter valores numéricos, não aceitando parâmetros como média ou desvio padrão. Além disso, optou-se pela moda cujo percentual fosse superior a 50% (TABELA 3).

TABELA 3 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competência	Moda	Frequência	Percentual	Níveis
Trabalho em equipe	00,00	16	66	4
Uso das TICs	33,33	13	54	4
Organização, disciplina, responsabilidade, gestão do tempo	100,00	13	54	4
Análise e interpretação de informações	100,00	14	58	4
Raciocínio lógico matemático verbal e escrito	50,00	14	58	5
Comunicação efetiva	50,00	14	58	3
Proatividade e resolução de problemas de informação	33,33	13	54	4

FONTE: A autora (2017)

O valor 00,00 para a moda indica que o nível mínimo da competência foi mais assinalado enquanto o valor 100,00 indica que o nível máximo foi mais assinalado. Os demais valores variam de forma proporcional à quantidade de níveis da rubrica. O QUADRO 22 mostra a descrição do nível assinalado nas competências em que a moda foi superior a 50%.

QUADRO 22 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competência	Descrição
Trabalho em equipe	Não fui estimulado a trabalhar em equipe, pois só havia atividades e trabalhos individuais na disciplina.
Uso das TICs	Aprendi a utilizar somente as funcionalidades básicas do Moodle.
Organização, disciplina, responsabilidade e gestão do tempo	Entreguei totalmente as atividades e trabalhos propostos dentro do prazo, acessei e fiz leitura dos materiais disponíveis no Moodle em sua totalidade conforme planejado pelo professor.
Análise e interpretação de informações	Desenvolvi igualmente capacidade para analisar e interpretar informações.
Raciocínio lógico matemático verbal e escrito	Desenvolvi raciocínio lógico verbal e escrito, porém não o matemático.
Comunicação efetiva	Tive facilidade em expressar o pensamento de forma que fosse compreendido presencialmente ou virtualmente.
Proatividade e resolução de problemas de informação	Desenvolvi pouca proatividade, pois não tive oportunidades para solucionar dificuldades e tomar decisões.

FONTE: A autora (2017)

Das competências listadas destacam-se: “trabalho em equipe”, “uso das TICs”, “comunicação efetiva” e “proatividade e resolução de problemas de informação” como competências que precisam ser melhor trabalhadas na disciplina, por não terem alcançado o nível ideal.

A competência “raciocínio lógico matemático verbal e escrito”, apesar de não ter atingido o nível ideal, não se configura como uma competência que precisa ser trabalhada necessariamente, uma vez que a disciplina Informação e Sociedade não abrange em seu escopo conhecimentos e habilidades matemáticos, pois é uma disciplina voltada para a área da sociologia. Quanto às demais, não houve consenso entre as respostas. Desse modo, fez-se uma comparação da descrição dos níveis mais assinalados (QUADRO 23).

QUADRO 23 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competência	Descrição
Aprendizagem contínua	Fui pouco estimulado a procurar informações em outras fontes além das disponíveis no Moodle.
	Fui muito estimulado a procurar informações em outras fontes além das disponíveis no Moodle e troquei ideias com outros colegas e/ou com o professor a partir delas.
Espírito crítico e investigativo	Fui incentivado a desenvolver espírito crítico por meio da reflexão, porém pouco incentivado a desenvolver espírito investigativo por meio da pesquisa.
	Fui incentivado a desenvolver espírito investigativo por meio da pesquisa, porém pouco incentivado a desenvolver espírito crítico por meio da reflexão.
	Fui igualmente muito incentivado a desenvolver espírito crítico e investigativo por meio da pesquisa e reflexão.
Conduta ética	Fui estimulado a desenvolver princípios éticos básicos.
	Além dos princípios éticos básicos, a disciplina favoreceu a aprendizagem de novos conceitos éticos dentro de seu contexto.

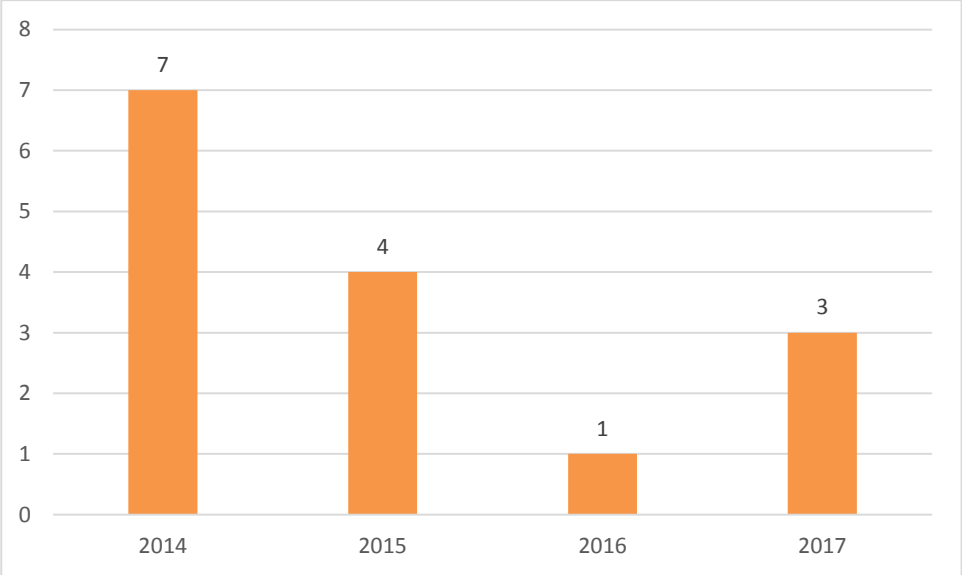
FONTE: A autora (2017)

Não foi possível determinar as competências “autonomia” e “pensamento sistêmico”, pois a distribuição das respostas teve frequência muito próxima em todos os níveis.

4.3.2 Rubrica da disciplina

A distribuição dos estudantes conforme a turma mostra que houve maior participação das turmas de 2014 e 2015, sendo as turmas de 2016 e 2017 quase inexpressivas (FIGURA 10).

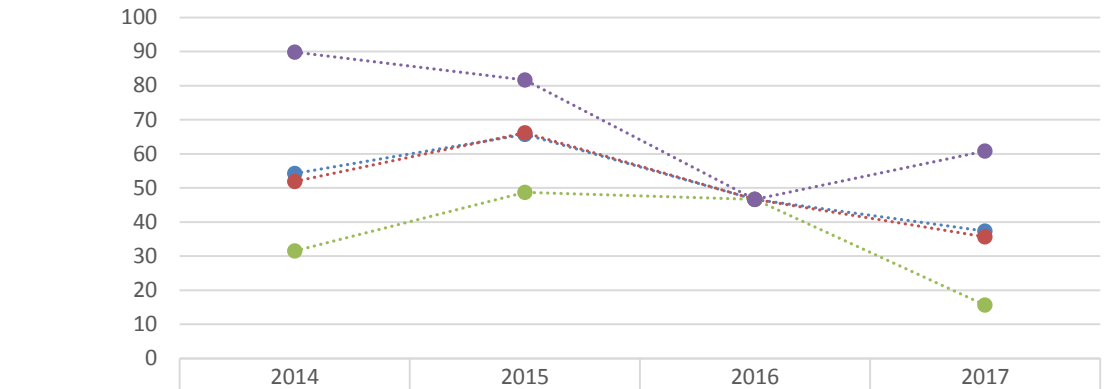
FIGURA 10 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE



FONTE: A autora (2017)

As estatísticas descritivas mostram a comparação entre as médias individuais obtidas ao final da rubrica por turma considerando-se a média, mediana, mínimo e máximo (FIGURA 11).

FIGURA 11 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE POR TURMA



	2014	2015	2016	2017
Média	54,24	65,68	46,67	37,36
Mediana	51,88	66,15	46,67	35,63
Mínimo	31,55	48,75	46,67	15,63
Máximo	89,79	81,67	46,67	60,83

FONTE: A autora (2017)

De maneira geral a avaliação quanto à disciplina (professor e material didático) foi melhor nas turmas de 2014 e 2015, apresentando queda nos períodos subsequentes. A turma de 2016, por possuir apenas um respondente, impossibilitou uma análise.

O teste de Shapiro-Wilk indicou haver distribuição normal nas turmas de 2014 (D(7) = 0,947, p valor < 0,705), 2015 (D(4) = 0,830, p valor < 0,167) e 2017 (D(3) = 0,996, p valor < 0,873). Não foi possível calcular a normalidade para a turma de 2016 devido à quantidade amostral reduzida. Por consequência, utilizou-se o teste H de Kruskal-Wallis, o qual novamente demonstrou não haver diferenças estatisticamente significativas entre as turmas (H(3) = 2,786, p valor < 0,426).

Quanto às competências do professor e do material didático assinaladas pelos estudantes, a TABELA 4 apresenta aquelas cuja frequência de respostas obteve percentual acima de 50%.

TABELA 4 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competências	Moda	Frequência	Percentual	Níveis
Critérios de avaliação	66,67	6	54	4
Atividades de reforço	33,33	6	54	4
Planejamento de materiais	100,00	7	63	3
Objetivo em relação às competências	100,00	6	54	2
Respostas comentadas	00,00	6	54	3
Bibliografia e sites complementares	100,00	7	63	3
Linguagem	100,00	6	54	3
Autoavaliação	00,00	8	72	3

FONTE: A autora (2017)

O QUADRO 24 mostra a descrição do nível assinalado nas competências da TABELA 4 em que o percentual foi acima de 50%.

QUADRO 24 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competência	Descrição
Critérios de avaliação	Disponibiliza critérios de avaliação para atividades, trabalhos e provas, porém não indica o caminho para o acerto na correção destes.
Atividades de reforço	Há apenas resumos e/ou resenhas como reforço da aprendizagem.
Planejamento de materiais	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, de tal modo que havia um guia didático e este foi seguido.
Objetivo em relação às competências	Informa as competências a serem desenvolvidas em cada unidade de forma clara e detalhada.
Respostas comentadas	Não há respostas comentadas para as atividades propostas no material didático.
Bibliografia e sites complementares	Disponibiliza bibliografias e sites complementares de natureza científica e/ou não científica para consulta pelo aluno.
Linguagem	Apresenta linguagem dialógica, de tal forma que a informação é clara e de fácil entendimento, sem exigir demasiado esforço cognitivo para sua compreensão.
Auto avaliação	Não há auto avaliação no final de cada módulo ou tema.

FONTE: A autora (2017)

As competências que demandam atenção são: “critérios de avaliação”, “atividades de reforço”, “respostas comentadas” e “auto avaliação”. Aquelas com percentual menor ou igual a 50% são descritas adiante (QUADRO 25).

QUADRO 25 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competência	Descrição
Resposta a dúvidas	Responde dúvidas em mais de 72 horas em sala (presencial) ou online (EaD)
	Responde dúvidas em até 48 horas em sala (presencial) ou online (EaD)
Disponibilização de materiais	Disponibiliza apenas textos no Moodle.
	Disponibiliza textos e outros recursos multimídia no Moodle.
Conteúdo	Aborda mais da metade do conteúdo apresentado no programa da disciplina.
	Aborda totalmente ou além do conteúdo apresentado no programa da disciplina.
Módulo introdutório	Não existe explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.
	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.
Elementos periféricos	Não há elementos periféricos no material didático.
	Há uma quantidade equilibrada de elementos periféricos no material didático que o dinamizam e estimulam a busca por novas informações.

FONTE: A autora (2017)

Não houve consenso entre os estudantes quanto às competências apresentadas no QUADRO 25. A diferença de percepção pode ter como uma de suas causas a diferença de tempo de contato dos estudantes com a disciplina avaliada.

4.3.3 Relação entre as rubricas de Informação e Sociedade

Para averiguar a existência de relação de causa-efeito entre as rubricas, utilizou-se o teste de correlação R de Pearson com as variáveis da média da aprendizagem obtida por cada respondente da rubrica de aprendizagem e os valores apontados pelos mesmos estudantes em cada critério da rubrica da disciplina.

As competências que demonstraram maior correlação com a aprendizagem foram "**resposta a dúvidas**" (r = 0,59), "**atividades de reforço da aprendizagem**" (r = 0,39) e "**objetivo em relação às competências**" (r = 0,63). Esses valores indicam que existe uma relação entre essas competências da disciplina e a aprendizagem e essa se mostra diretamente proporcional, ou seja, quanto maior a rapidez de resposta às dúvidas, maior a aprendizagem; quanto mais atividades de reforço, maior a aprendizagem; e quanto mais detalhadas estiverem as competências a serem desenvolvidas na disciplina, maior a aprendizagem. Essas três variáveis juntas (r = 0,71) explicam mais da metade da aprendizagem (51,39%) na disciplina Informação e Sociedade (R^2 = 0,5139).

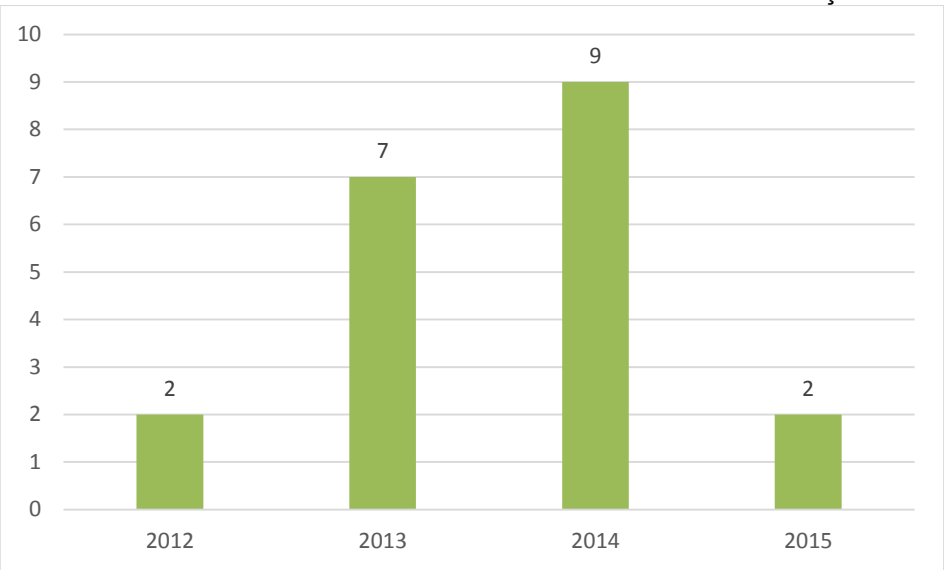
4.4 GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

As rubricas da disciplina Gestão de Tecnologia da Informação tiveram a participação de 23 estudantes, dos quais sete responderam apenas a rubrica da aprendizagem e três apenas a da disciplina, sendo que 13 responderam as duas. A análise de cada rubrica é feita separadamente.

4.4.1 Rubrica da aprendizagem

A distribuição dos estudantes conforme a turma mostra que houve maior participação das turmas de 2014 e 2013, respectivamente, por ser uma disciplina ofertada no sétimo período (FIGURA 12).

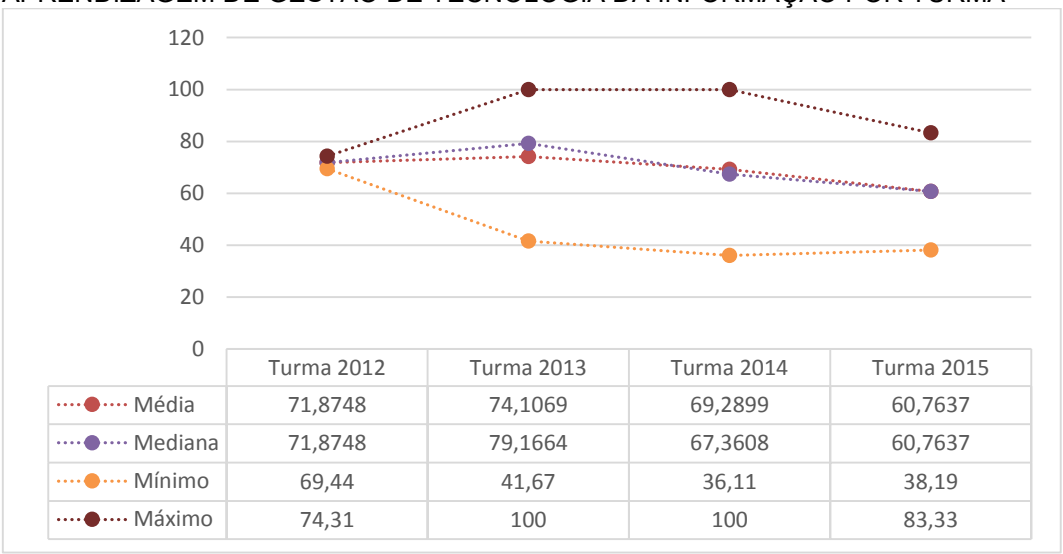
FIGURA 12 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



FONTE: A autora (2017)

Destaca-se que a disciplina agrupou diferentes turmas no mesmo período, dessa forma não é possível analisar as notas em função do tempo decorrido. As estatísticas descritivas mostram a comparação entre as médias individuais obtidas ao final da rubrica por turma (FIGURA 13).

FIGURA 13 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO POR TURMA



	Turma 2012	Turma 2013	Turma 2014	Turma 2015
Média	71,8748	74,1069	69,2899	60,7637
Mediana	71,8748	79,1664	67,3608	60,7637
Mínimo	69,44	41,67	36,11	38,19
Máximo	74,31	100	100	83,33

FONTE: A autora (2017)

As turmas de 2013 e 2014 apresentaram as maiores médias, ainda que esse valor tenha se mostrado próximo para todas as turmas. As maiores médias individuais obtidas também foram delas.

O teste de normalidade de Shapiro-Wilk mostrou distribuição normal entre as turmas de 2013 (D(7) = 0,909, p valor < 0,392) e 2014 (D(9) = 0,958, p valor < 0,774). As turmas de 2015 e 2016 não apresentaram resultados pela quantidade amostral reduzida. Dessa forma, utilizou-se o teste H de Kruskal-Wallis, o qual demonstrou não haver diferenças estatisticamente significativas entre as turmas (H(3) = 1,018, p valor < 0,797).

Com relação às competências assinaladas na rubrica, aquelas cuja frequência obteve percentual superior a 50% são mostradas adiante (TABELA 5).

TABELA 5 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DE APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Moda	Frequência	Percentual	Níveis
Trabalho em equipe	66,67	13	65	4
Uso das TICs	66,67	11	55	4
Aprendizagem contínua	66,67	11	55	4
Comunicação efetiva	50,00	12	60	3
Análise e interpretação das informações	100,00	13	65	4
Pensamento sistêmico	100,00	13	65	5
Proatividade e resolução de problemas de informação	100,00	11	55	4

FONTE: A autora (2017)

As competências “análise e interpretação de informações”, “pensamento sistêmico” e “proatividade e resolução de problemas de informação” atingiram os valores ideais esperados para uma disciplina totalmente à distância. As demais, “trabalho em equipe, “uso das TICs”, “aprendizagem contínua” e “comunicação efetiva” podem ser melhoradas. A descrição das mais assinaladas é mostrada adiante (QUADRO 26).

QUADRO 26 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Descrição
Trabalho em equipe	Aprendi a trabalhar em uma única equipe de dois ou mais participantes em atividades e/ou trabalhos, nos quais desenvolvi as habilidades de respeitar diferentes opiniões, dialogar, negociar e dividir tarefas.
Uso das TICs	Aprendi a utilizar as TICs por meio das diferentes ferramentas do Moodle e outras tecnologias associadas ao desenvolvimento de atividades e trabalhos, como editores de texto, planilhas, e-mail, entre outros.
Aprendizagem contínua	Fui muito estimulado a procurar informações em outras fontes além das disponíveis no Moodle e troquei ideias com outros colegas e/ou com o professor a partir delas
Comunicação efetiva	Tive facilidade em expressar o pensamento de forma que fosse compreendido presencialmente ou virtualmente.
Análise e interpretação das informações	Desenvolvi igualmente capacidade para analisar e interpretar informações.
Pensamento sistêmico	Percebi a relação entre todas as áreas do curso de Gestão da Informação.
Proatividade e resolução de problemas de informação	Tive oportunidades para melhorar a proatividade que eu já tinha ao longo da disciplina.

FONTE: A autora (2017)

Para aquelas que obtiveram moda com frequência inferior ou igual a 50% fez-se uma comparação das opções mais assinaladas (QUADRO 27).

QUADRO 27 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA APRENDIZAGEM DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Descrição
Espírito crítico e investigativo	Fui incentivado a desenvolver espírito investigativo por meio da pesquisa, porém pouco incentivado a desenvolver espírito crítico por meio da reflexão.
	Fui igualmente muito incentivado a desenvolver espírito crítico e investigativo por meio da pesquisa e reflexão.
Raciocínio lógico matemático, verbal e escrito	Desenvolvi raciocínio lógico verbal e escrito, porém não o matemático.
	Desenvolvi raciocínio lógico escrito e matemático, porém não o verbal.
	Desenvolvi igualmente os raciocínios lógicos matemático, verbal e escrito.
Conduta ética	Fui estimulado a desenvolver princípios éticos básicos.
	Além dos princípios éticos básicos, a disciplina favoreceu a aprendizagem de novos conceitos éticos dentro de seu contexto.
Organização, disciplina, responsabilidade e gestão de tempo	Entreguei totalmente as atividades e/ou trabalhos propostos dentro do prazo, porém acumulei pendências como acesso e leitura dos materiais disponíveis no Moodle.
	Entreguei totalmente as atividades e trabalhos propostos dentro do prazo, acessei e fiz leitura dos materiais disponíveis no Moodle em sua totalidade conforme planejado pelo professor.
Autonomia	Foram oportunizados diferentes recursos e conteúdos que estimularam minha autonomia.
	Desenvolvi boa capacidade de autonomia na busca do aprendizado por meio de recursos e conteúdos estimulantes.

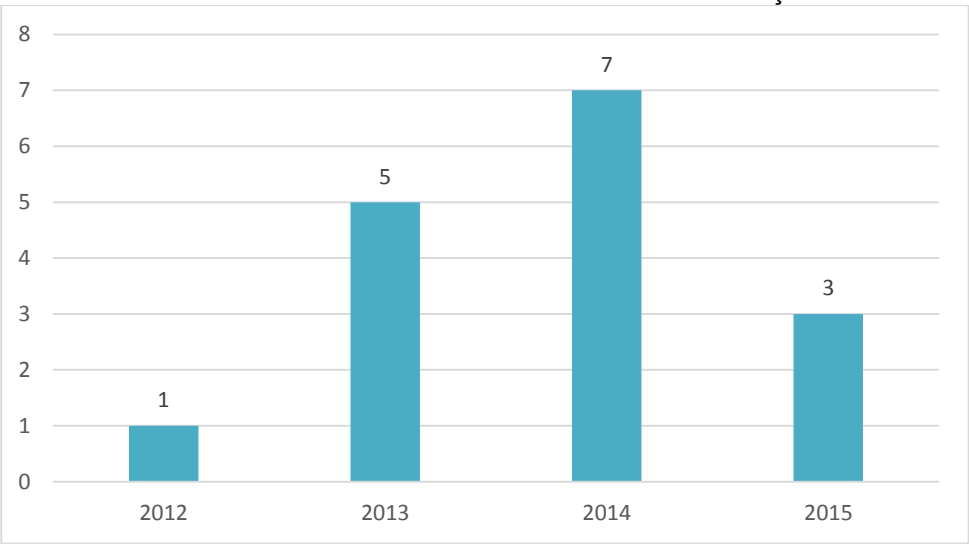
FONTE: A autora (2017)

Não houve consenso entre os estudantes acerca das competências listadas no QUADRO 27, principalmente “raciocínio lógico matemático, verbal e escrito”. Destaca-se que para essa disciplina o raciocínio lógico matemático não está previsto em sua ementa.

4.4.2 Rubrica da disciplina

A distribuição dos estudantes conforme a turma mostra que houve maior participação das turmas de 2013 e 2014, sendo as demais pouco expressivas (FIGURA 14).

FIGURA 14 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



FONTE: A autora (2017)

As estatísticas descritivas mostram a comparação entre as médias individuais obtidas ao final da rubrica por turma considerando-se a média, mediana, mínimo e máximo (FIGURA 15).

FIGURA 15 - COMPARAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO POR TURMA

	2012	2013	2014	2015
Média	60	84	85,6	72,22
Mediana	60	93,33	86,67	66,67
Mínimo	60	56,67	70	63,33
Máximo	60	100	100	86,67

FONTE: A autora (2017)

Destaca-se que, apesar de os dados estarem agrupados por turma, não é possível analisar essa figura em função do tempo, uma vez que a disciplina GTI

agrupou turmas distintas no mesmo período. As notas de aprendizagem obtidas foram boas, mostrando pouca variação entre os estudantes.

O teste de normalidade de Shapiro-Wilk identificou distribuição normal para as turmas de 2013 (D(5) = 0,916, p valor < 0,505), 2014 (D(7) = 0,865, p valor < 0,168) e 2015 (D(3) = 0,976, p valor < 0,702). A turma de 2012 não obteve resultados pela quantidade amostral reduzida. Assim, aplicou-se o teste H de Kruskal-Wallis, o qual demonstrou não haver diferenças estatisticamente significativas entre as turmas (H(3) = 3,571, p valor < 0,312).

Quanto às competências, aquelas cuja moda obteve frequência superior a 50% são mostradas adiante (TABELA 6).

TABELA 6 - CRITÉRIO MAIS ASSINALADO POR COMPETÊNCIA NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Moda	Frequência	Percentual	Níveis
Resposta a dúvidas	100,00	11	68	4
Planejamento de materiais	100,00	15	93	3
Conteúdo	100,00	14	87	3
Objetivo em relação às competências	100,00	13	81	2
Bibliografia e sites complementares	100,00	15	93	3
Linguagem	100,00	14	87	3
Elementos periféricos	100,00	13	81	3
Auto avaliação	00,00	10	62	3

FONTE: A autora (2017)

Das competências listadas, apenas “auto avaliação” precisa ser melhorada. As demais atingiram o valor ideal esperado para uma disciplina totalmente a distância na visão dos estudantes. O QUADRO 28 mostra a descrição das competências com moda superior a 50%.

QUADRO 28 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS MAIS ASSINALADAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Descrição
Resposta a dúvidas	Responde dúvidas em até 48 horas em sala (presencial) ou online (EaD)
Planejamento de materiais	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, de tal modo que havia um guia didático e este foi seguido.
Conteúdo	Aborda totalmente ou além do conteúdo apresentado no programa da disciplina.
Objetivo em relação às competências	Informa as competências a serem desenvolvidas em cada unidade de forma clara e detalhada.
Bibliografia e sites complementares	Disponibiliza bibliografias e sites complementares de natureza científica e/ou não científica para consulta pelo aluno.
Linguagem	Apresenta linguagem dialógica, de tal forma que a informação é clara e de fácil entendimento, sem exigir demasiado esforço cognitivo para sua compreensão.
Elementos periféricos	Há uma quantidade equilibrada de elementos periféricos no material didático que o dinamizam e estimulam a busca por novas informações.
Auto avaliação	Não há auto avaliação no final de cada módulo ou tema.

FONTE: A autora (2017)

As competências cujos critérios obtiveram frequência inferior ou igual a 50% são comparadas adiante (QUADRO 29).

QUADRO 29 - DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS COM MAIS DE UM NÍVEL ASSINALADO NA RUBRICA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Descrição
Critérios de avaliação	Disponibiliza critérios de avaliação para atividades, trabalhos e provas, porém não indica o caminho para o acerto na correção destes.
	Disponibiliza critérios de avaliação para atividades, trabalhos e provas e indica os erros e o caminho para o acerto na correção destes.
Atividades de reforço	Não há atividades de reforço da aprendizagem.
	Há resumos, resenhas e fóruns como reforço da aprendizagem.
	Há atividades semanais em diversos formatos (resumos, resenhas, mapas conceituais, questionários, fóruns, glossários, wikis, etc.) como reforço da aprendizagem.
Disponibilização de materiais	Disponibiliza textos e outros recursos multimídia no Moodle.
	Disponibiliza textos, recursos multimídia e materiais produzidos por outros alunos.
Respostas comentadas	Não há respostas comentadas para as atividades propostas no material didático.
	Há respostas comentadas para atividades propostas no material didático, de forma que o aluno compreende a resolução destas.
Módulo introdutório	Não existe explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo
	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento, porém esta não indica o que é necessário saber para continuar o estudo.
	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.

FONTE: A autora (2017)

Não há consenso entre os estudantes quanto às competências “critérios de avaliação”, “atividades de reforço”, “disponibilização de materiais”, “respostas comentadas” e “módulo introdutório” impossibilitando uma conclusão acerca delas.

4.4.3 Relação entre as rubricas de Gestão de Tecnologia da Informação

Para averiguar a existência de relação de causa-efeito entre as rubricas, utilizou-se o teste de correlação R de Pearson com as variáveis da média da aprendizagem obtida por cada respondente da rubrica de aprendizagem e os valores apontados pelos mesmos estudantes em cada critério da rubrica da disciplina.

As competências que demonstraram maior correlação com a aprendizagem foram “**atividades de reforço da aprendizagem**” (r = 0,51), “**disponibilização de materiais**” (r = 0,54) e “**módulo introdutório**” (r = 0,51).

Esses valores indicam que existe uma relação entre essas competências da disciplina e a aprendizagem e essa se mostra diretamente proporcional, ou seja, quanto maior a quantidade de atividades de reforço, maior a aprendizagem; quanto melhor a disponibilização de materiais, maior a aprendizagem; e quando há módulo

introdutório na disciplina, maior é a aprendizagem. Essas três variáveis juntas (r = 0,81) explicam mais da metade da aprendizagem (64,96%) na disciplina Gestão de Tecnologia da Informação (R^2 = 0,6496).

4.5 VERIFICAÇÃO DE CONFIABILIDADE

Para verificar a confiabilidade das respostas em função do tempo decorrido desde o último contato dos estudantes com as disciplinas, bem como aspectos subjetivos como a memória e a própria compreensão daquilo que se investiga, optou-se por desenvolver um *checklist* baseado na rubrica da disciplina.

A escolha da ferramenta para a rubrica da disciplina e não da aprendizagem justifica-se pelo fato de a segunda ser subjetiva, enquanto a primeira pode ser observada pelo Moodle (QUADRO 30).

QUADRO 30 - VERIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Competência	**Informação e Sociedade**	
	Assinalado	**Observado**
Critérios de avaliação	Disponibiliza critérios de avaliação para atividades, trabalhos e provas, porém não indica o caminho para o acerto na correção destes.	Não há critérios para avaliação de atividades, trabalhos e provas.
Resposta a dúvidas	Não houve consenso	×
Atividades de reforço	Há apenas resumos e/ou resenhas como reforço da aprendizagem.	✓
Disponibilização de materiais	Não houve consenso	Disponibiliza textos e outros recursos multimídia no Moodle.
Planejamento de materiais	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, de tal modo que havia um guia didático e este foi seguido.	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, porém este foi alterado ao longo da disciplina.
Conteúdo	Não houve consenso	Aborda totalmente ou além do conteúdo apresentado no programa da disciplina.
Objetivos em relação às competências	Informa as competências a serem desenvolvidas em cada unidade de forma clara e detalhada.	✓
Respostas comentadas	Não há respostas comentadas para as atividades propostas no material didático.	✓
Bibliografias e sites complementares	Disponibiliza bibliografias e sites complementares de natureza científica e/ou não científica para consulta pelo aluno.	✓
Módulo introdutório	Não houve consenso	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.
Linguagem	Apresenta linguagem dialógica, de tal forma que a informação é clara e de fácil entendimento, sem exigir demasiado esforço cognitivo para sua compreensão.	✓
Elementos periféricos	Não houve consenso	Há uma quantidade equilibrada de elementos periféricos no material didático que o dinamizam e estimulam a busca por novas informações.
Auto avaliação	Não há auto avaliação no final de cada módulo ou tema.	✓

FONTE: A autora (2017)

Das 13 competências assinaladas na disciplina Informação e Sociedade, seis estavam de acordo com a observação realizada, seis não estavam de acordo e uma não pôde ser observada.

Quanto às competências em desacordo, os estudantes informaram que o professor disponibiliza **critérios de avaliação** para atividades, trabalhos e provas, contudo, não se encontraram esses critérios no material didático, nas tarefas disponíveis ou no próprio Moodle. A competência **resposta a dúvidas** não pôde ser observada, uma vez que não havia perguntas ou respostas no fórum de dúvidas.

Em relação à **disponibilização de materiais** constatou-se a presença textos e outros recursos multimídia, entretanto esses últimos encontram-se ao longo do material didático e não no AVA, o que pode ter confundido os estudantes na hora de responder a rubrica. Houve percepção de **planejamento do material didático**, porém ele previa a elaboração de fóruns e esses não ocorreram.

O mesmo *checklist* foi utilizado para verificar a disciplina Gestão de Tecnologia da Informação (QUADRO 31).

QUADRO 31 - VERIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS DA RUBRICA DA DISCIPLINA GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Competência	**Gestão de Tecnologia da Informação**	
	Assinalado	**Observado**
Critérios de avaliação	Não houve consenso	Não há critérios para avaliação de atividades, trabalhos e provas.
Resposta a dúvidas	Responde dúvidas em até 48 horas em sala (presencial) ou online (EaD)	✓
Atividades de reforço	Não houve consenso	Não há atividades de reforço da aprendizagem.
Disponibilização de materiais	Não houve consenso	Disponibiliza textos e outros recursos multimídia no Moodle.
Planejamento de materiais	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, de tal modo que havia um guia didático e este foi seguido.	✓
Conteúdo	Aborda totalmente ou além do conteúdo apresentado no programa da disciplina.	✓
Objetivos em relação às competências	Informa as competências a serem desenvolvidas em cada unidade de forma clara e detalhada.	✓
Respostas comentadas	Não houve consenso	Não há respostas comentadas para as atividades propostas no material didático.
Bibliografias e sites complementares	Disponibiliza bibliografias e sites complementares de natureza científica e/ou não científica para consulta pelo aluno.	✓
Módulo introdutório	Não houve consenso	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.
Linguagem	Apresenta linguagem dialógica, de tal forma que a informação é clara e de fácil entendimento, sem exigir demasiado esforço cognitivo para sua compreensão.	✓
Elementos periféricos	Há uma quantidade equilibrada de elementos periféricos no material didático que o dinamizam e estimulam a busca por novas informações.	Não há elementos periféricos no material didático.
Auto avaliação	Não há auto avaliação no final de cada módulo ou tema.	✓

FONTE: A autora (2017)

Das 13 competências assinaladas na disciplina Gestão de Tecnologia da Informação, sete estavam de acordo e seis em desacordo. Quanto às competências em desacordo, observou-se que não há **atividades de reforço de aprendizagem** e, por consequência, **critérios de avaliação**.

O material didático, ao contrário da disciplina Informação e Sociedade, não é desenvolvido pelo professor, mas recuperado de fontes externas. Por esse motivo também não se observa **respostas comentadas** para atividades previstas no material ou **elementos periféricos**.

Apesar de não haver um material didático elaborado pelo professor, observou-se no AVA a presença de um guia com a definição dos principais conceitos abordados nos vídeos e textos disponibilizados que funciona como um **módulo introdutório**.

Após o *checklist* fez-se a verificação em relação aos critérios do EAD a partir da descrição observada, considerando-se em desacordo aquelas cujo critério mais baixo foi assinalado. Com isso, foi possível determinar o percentual alcançado por cada disciplina comparativamente (QUADRO 32).

QUADRO 32 - VERIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS EM RELAÇÃO AOS CRITÉRIOS NO EAD

EAD	Informação e Sociedade	Gestão de Tecnologia da Informação
Critérios de avaliação	×	×
Resposta a dúvidas	×	✓
Atividades de reforço	✓	×
Disponibilização de materiais	✓	✓
Planejamento de materiais	✓	✓
Conteúdo	✓	✓
Objetivos em relação às competências	✓	✓
Respostas comentadas	×	×
Bibliografias e sites complementares	✓	✓
Módulo introdutório	✓	✓
Linguagem	✓	✓
Elementos periféricos	✓	×
Auto avaliação	×	×
TOTAL	**69,23%**	**61,53%**

FONTE: A autora (2017)

Na disciplina Informação e Sociedade, das 13 competências observadas, nove estão de acordo com o que é previsto para uma disciplina EAD (69,23%) enquanto na disciplina Gestão de Tecnologia da Informação, oito estão em concordância (61,53%). Embora mais da metade de seus itens estejam de acordo, observa-se a necessidade de melhoria em ambas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema motivador desta pesquisa era identificar quais competências são desenvolvidas nas disciplinas totalmente e parcialmente à distância do curso de Gestão da Informação da UFPR. Os resultados alcançados respondem ao problema à medida que mostram a percepção dos estudantes em relação ao seu aprendizado evidenciando as competências desenvolvidas e as que precisam ser melhoradas.

A rubrica como método avaliativo a nível de aprendizagem e de disciplina fornece dados e informações que dão suporte à tomada de decisão dos professores que, a partir desse diagnóstico, podem repensar as metodologias empregadas em suas disciplinas para que a aprendizagem seja eficaz.

Esta pesquisa tem como contribuições a própria construção das rubricas e os dados e informações delas provenientes para o diagnóstico das disciplinas 100% EAD. Os objetivos específicos foram alcançados por meio da pesquisa bibliográfica e documental, na qual pôde-se identificar as competências proporcionadas no EAD, o perfil do Gestor da Informação e a construção da rubrica. A validação e aplicação do instrumento e posterior análise concretizaram o objetivo geral proposto.

A construção das rubricas demandou tempo e reflexão para buscar e selecionar na literatura as competências a serem avaliadas, compará-las com o PPC do curso de Gestão da Informação e estruturar os critérios dentro de cada competência de modo que não fossem restritivos e contemplassem qualquer disciplina sob avaliação.

As dificuldades enfrentadas ao longo da pesquisa incluem a própria aprendizagem da utilização da ferramenta Corubric e a posterior aplicação do instrumento entre os estudantes. A quantidade de respostas obtidas foi baixa em função da dificuldade em responder o instrumento de pesquisa pelo fato de ser dividido em duas partes e estar em uma ferramenta nunca antes utilizada.

Por esse motivo sugere-se que, em caso de aplicação efetiva desse instrumento no curso de Gestão da Informação, ele seja reduzido aos pontos considerados mais relevantes para as disciplinas EAD em uma única rubrica e que seja feita uma capacitação para o uso da ferramenta tanto para estudantes como para professores.

Em relação aos resultados obtidos a partir das análises, constatou-se que a disciplina Informação e Sociedade não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação às médias individuais obtidas em cada turma, tanto na rubrica de aprendizagem como na da disciplina. Dessa forma, a metodologia de ensino empregada não foi alterada nos últimos quatro anos, pois a percepção da aprendizagem e da disciplina foi próxima entre as turmas.

As competências desenvolvidas na disciplina Informação e Sociedade cujos níveis assinalados foram ideais são: organização, disciplina, responsabilidade e gestão do tempo, raciocínio lógico verbal e escrito e análise e interpretação de informações. Quanto àquelas que precisam ser melhoradas são: trabalho em equipe, uso das TICs, comunicação efetiva e proatividade e resolução de problemas de informação. Não foi possível concluir os resultados das competências aprendizagem contínua, espírito crítico e investigativo e conduta ética pelo fato de não haver consenso entre as respostas.

Quanto às competências da disciplina, aquelas que atingiram o nível ideal são: planejamento de materiais, objetivo em relação às competências, bibliografia e sites complementares e linguagem. Carecem de melhorias as competências: critérios de avaliação, atividades de reforço, respostas comentadas, auto avaliação e resposta a dúvidas. Aquelas que mais influenciaram na aprendizagem (51,39%) foram: resposta a dúvidas, atividades de reforço e objetivo em relação às competências. As duas primeiras apresentam fragilidade na disciplina Informação e Sociedade. De modo geral, ela atende 69,23% do que propõe o EAD.

Os resultados obtidos para a disciplina Gestão de Tecnologia da Informação também não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre as médias individuais obtidas em cada turma. Para essa disciplina não foi possível fazer uma análise temporal, já que ela reuniu diferentes turmas em um mesmo período.

As competências desenvolvidas na disciplina Gestão de Tecnologia da Informação cujos níveis assinalados foram ideais são: análise e interpretação das informações, pensamento sistêmico e proatividade e resolução de problemas de informação. Quanto às que precisam ser melhoradas são: trabalho em equipe, uso das TICs, aprendizagem contínua e comunicação efetiva. Não foi possível concluir os resultados das competências: espírito crítico e investigativo; raciocínio lógico matemático, verbal e escrito; conduta ética; e organização, disciplina, responsabilidade e gestão do tempo, pelo fato de não haver consenso.

Quanto às competências da disciplina, aquelas que atingiram o nível ideal são: resposta a dúvidas, planejamento de materiais, conteúdo, objetivo em relação às competências, bibliografia e sites complementares, linguagem e elementos periféricos. Quanto às que precisam ser melhoradas são: auto avaliação, critérios de avaliação, respostas comentadas, atividades de reforço e elementos periféricos.

Aquelas que mais influenciaram na aprendizagem (64,96%) foram: atividades de reforço, disponibilização de materiais e módulo introdutório, sendo que a primeira apresenta fragilidade na disciplina Gestão de Tecnologia da Informação. De modo geral, ela atende 61,53% do que propõe o EAD.

Tendo em vista que esta pesquisa se limitou à avaliação de disciplinas totalmente a distância, sugere-se para trabalhos futuros a avaliação das disciplinas 20% a distância, que representam a maior parte do curso de Gestão da Informação da UFPR, bem como a auto avaliação dos professores ao final de cada disciplina.

REFERÊNCIAS

ALLES, M. A. **Desempeño por competencias**: evaluación 360º. 2 ed. Buenos Aires: Granica, 2008.

ALMEIDA FILHO, C. C. P. O avanço da educação a distância no brasil e a quebra de preconceitos: uma questão de adaptação. **Revista Multitexto**, Montes Claros, v. 3, n. 1, p. 14-20, 2015. Disponível em: <http://www.ead.unimontes.br/multitexto/index.php/rmcead/article/view/103/44> Acesso em: 26 mar. 2017.

ALMEIDA, M. G. FREITAS, M. C. D. **A escola no século XXI**: virtualização das relações: um desafio da gestão escolar. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

ALVES, A. M. T; ALVES, M. A. T; VIANA, A. R. Educação a distância: análise das perspectivas e avanços da metodologia de ensino na construção do conhecimento. **Revista Multitexto**, Montes Claros, v. 3, n. 2, p. 16-19, 2016. Disponível em: <http://www.ead.unimontes.br/multitexto/index.php/rmcead/article/view/137> Acesso em: 26 mar. 2017.

ARETIO, L. G. Historia de la educación a distancia. **Ried:** Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**,** [s.l.], v. 2, n. 1, p.8-27, 1999. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2084/1959> Acesso em: 02 abr. 2017.

ASSIS, S. F. Os critérios de avaliação utilizados pelo tutor da disciplina teorias de administração II nas ferramentas chat, fórum, wiki e questionário. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1., 2012, São Carlos. **Anais... .** São Carlos: Enped, 2012. p. 1 - 12. Disponível em: <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/135-876-1-ED.pdf>. Acesso em: 23 maio 2017.

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD Brasil 2015:** Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2016. Disponível em: <http://abed.org.br/arquivos/Censo_EAD_2015_POR.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2017.

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Educação a Distância. **Legislação em EAD.** São Paulo: Abed, 2017. Disponível em: <http://www.abed.org.br/documentos/ArquivoDocumento.440.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2017.

BATISTA, C. J. F; SOUZA, M. M. A educação a distância no brasil: regulamentação, cenários e perspectivas. **Revista Multitexto**, Montes Claros, v. 3, n. 2, p. 11-15, 2016. Disponível em: <http://www.ead.unimontes.br/multitexto/index.php/rmcead/article/view/136> Acesso em: 26 mar. 2017.

BERTOLIN, J. C. G; DE MARCHI, A. C. B. Instrumentos para avaliar disciplinas da modalidade semipresencial: uma proposta baseada em sistemas de indicadores. **Avaliação,** Campinas, v. 15, n. 3, p. 131-46, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aval/v15n3/07.pdf> Acesso em: 14 abr. 2017.

BIAGIOTTI, L. C. M. Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Associação Brasileira de Educação A Distância, 2005. p. 1 - 9. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2017.

BIANCHI, P. C. F. **Avaliação da aprendizagem na educação a distância.** 2013. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2669/5144.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 mai. 2017.

BITENCOURT, B. M.; SEVERO, M. B.; GALLON, S. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: desafios e potencialidades na educação a distância. **Revista eletrônica de educação**, v. 7, n. 2, p. 211-226, 2013. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/607/271>. Acesso em: 21 maio 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 25 maio 2017.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. Disponível em: <http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2017.

BRASIL. Portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 out. 2016. Seção 1, p. 21. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/127794688/dou-secao-1-11-10-2016-pg-21>. Acesso em: 02 abr. 2016.

BRASIL. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 dez. 2004. Seção 1, p. 34. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf>. Acesso em: 25 maio 2017.

BRASIL. Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação (PNE – 2011/2020). Brasília: Câmara dos deputados, Edições Câmara, 2011. Disponível em: <http://unb2.unb.br/administracao/decanatos/dex/formularios/Documentos%20normativos/DEX/projeto_de_lei_do_plano_nacional_de_educao_pne_2011_2020.pdf> Acesso em: 06 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de qualidade para a educação superior a distância**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 25 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Legislação de educação a distância.** 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/12778-legislacao-de-educacao-a-distancia>. Acesso em: 26 mar. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação brasileira de ocupações**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>. Acesso em: 04 ago. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 04 ago. 2017.

BRENNER, F. *et al*. Revisão sistemática da educação a distância: um estudo de caso da EaD no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 11., 2014, Florianópolis. **Anais... .** Florianópolis: Unirede, 2014. p. 1167 - 1181. Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128187.pdf>. Acesso em: 25 maio 2017.

CAMARGO, M. D. **Plano de desenvolvimento organizacional a partir do mapeamento de competências individuais.** 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

CAPELETTI, A. M. Ensino a distância: desafios encontrados por alunos do ensino superior. **Revista Eletrônica Saberes da Educação,** São Roque, v. 5, n. 1, p.1-10, jan. 2014. Disponível em: <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Aldenice.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2017.

CARVALHO, A. H. **A evolução histórica da educação a distância no Brasil:** avanços e retrocessos. 2013. 37 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós Graduação em Educação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4653/1/MD_EDUMTE_II_2012_01.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2017.

CAVALCANTI JÚNIOR, H. S. B. Esclarecendo a importância do professor, do tutor e da coordenação na EAD. **Revista Espaço Acadêmico,** Maringá, v. 13, n. 145, p.28-34, mar. 2013. Disponível em: <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/20034/11240>. Acesso em: 26 mar. 2017.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M. La e-rubrica para la evaluación: una experiencia de colaboración interuniversitaria en materia TIC. In: CONGRESO INTERNACIONAL USO Y BUENAS PRÁCTICAS CON TIC, 2, 2011. Málaga: 2011.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M. ¿Qué es una rúbrica? Las posibilidades de la eRúbrica del Sined. In: MICROSEMINÁRIO, s/n., [s.l]. **Anais... .** [s.l]: Sistema Nacional de Educación A Distancia, s/d. p. 1 - 6. Disponível em: <http://www.sined.mx/sined/content/seminarios/61/editor/file/TextoMicroCebrian.pdf> . Acesso em: 04 set. 2017.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M.; RAPOSO, M. R.; ACCINO, J. A. D. E-portafolio en el practicum: un modelo de rúbrica. **Comuncación y pedagogía:** Nuevas tecnologías y recursos didácticos, n. 218, p. 8-14, 2007.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CHOO, C. W. **The knowing organization**: how organizations use information for construct meaning, create knowledge and make decisions. New York: Oxford Press, 1998.

DADAMO, M. P. **Avaliação do grau de satisfação dos alunos com a disciplina introdução à ciência da informação ofertada a distância**. 2014. 99 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Gestão da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. Futura, 1998.

DEL POZO FLÓREZ, J. A. **Competencias profesionales**: herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales. Madrid: Narcea Ediciones, 2012.

DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **Revue Française de Gestion**. Paris, n. 127, p. 84-102, jan/fév. 2000.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Eletrônico Aurélio**, vs. 5.0, 2004.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, v.5, n. SPE, p. 183-196, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552001000500010&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 04 ago. 2017.

FLORES, G. L. C.; HERNÁNDEZ, L. F. A. Rúbricas, currículo y trabajo docente colaborativo: una experiencia práctica. **Observar**, n. 6, p. 31-48, 2012.

GARIBA JÚNIOR, M. **Um modelo de avaliação de cursos superiores de tecnologia baseado na ferramenta benchmarking**. 2005. 304 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/102070/221785.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 ago. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILBERTO, I. J. L. A educação a distância no ensino superior e a lógica das competências. **Revista Gestão Universitária na América Latina** - GUAL, Florianópolis, p. 273-286, jan. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/19834535.2013v6n1p273/23998>. Acesso em: 21 maio 2017.

GOMES JÚNIOR, W. V. **Gestão do conhecimento e mapeamento de competências**: um estudo de caso. 2013. 231 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC. Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2013/05/Waldoir-Valentim-Gomes-Jr.1.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

GORDILLO, J. J. T.; RODRÍGUEZ, V. H. P. La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. Pixel-Bit: **Revista de medios y educación**, n. 36, p. 141-149, 2010.

INSTITUTO Euvaldo Lodi. **Projeto observatório de desenvolvimento industrial do Paraná:** perfil do gestor da informação. Curitiba, 2007.

KRAEMER, L. B; MARCHIORI, P. Z; SILVA, H. F. N. Curso de Gestión de la Información. In: ENCUENTRO DE DIRECTORES DE LAS ESCUELAS DE BIBLIOTECOLOGIA DEL MERCOSUR, 3., 1998, Curitiba. **Anais**... Curitiba, 1998.

KUNTZ, V. H. **Critérios de design e ergonomia para avaliação de conteúdo informacional voltado para auto-aprendizagem**. 2007. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Gestão da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: <http://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/48276/TTC%20-%20Viviane%20Helena%20Kuntz.pdf?sequence=1>. Acesso em: 04 set. 2017.

LANDIM, C. M. Um salto para o futuro. **Informe CPEAD**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, p. 10, mar. 1993.

LIMA, L. C.; AZEVEDO, M. L. N.; CATANI, A. M. O processo de Bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a Universidade Nova. **Avaliação,** Campinas, v. 13, n. 1, p. 7-36, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n1/a02v13n1.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2017.

LIMA, R. G. Depois do e-e do b-, o m-e o u-(learning): uma breve incursão pelos paradigmas emergentes da educação à distância. **História:** revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, v. 6, p. 141-157, 2016. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/historia/article/view/1723/1531>. Acesso em: 02 abr. 2017.

LUDKE, M. O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica. In: ESTEBAN, M. T.; HOFFMANN, J.; SILVA, J. F. (Org.). **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas**. Porto Alegre: Mediação, 2003. p. 67-80.

MACHADO, S. F.; MENTA, E. A utilização das rubricas em cursos de educação a distância: uma proposta de avaliação autêntica. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 18., 2007, São Paulo. **Anais... .** São Paulo: Sbie, 2007. p. 1 - 10.

MARCHIORI, P. Z. O curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná. **Transinformação**, v. 14, n. 1, p. 83-97, 2002. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1510/1484>. Acesso em: 21 maio 2017.

MARTINS, T. C. Perspectivas do processo de bolonha: o projeto tuning américa latina In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 1., 2014, Sorocaba. **Anais... .** Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2014. p. 1 - 11. Disponível em: <http://uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/2_es_politicas_publicas/14.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2017.

MASMITJÀ, J. A. *et al*. Rúbricas para la evaluación de competencias. **Cuadernos de docencia universitaria**, n. 23, p. 5-68, 2013.

MCCLELLAND, D. C. Testing for competence rather than for intelligence. **American Psychologist,** v. 28, p. 1-14, 1973.

MIRANDA, M. L. **Correlação e regressão em curso de engenharia**: uma abordagem com foco na leitura e interpretação de dados. 2008. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <https://goo.gl/Y5gd7j>. Acesso em: 13 nov. 2017.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Distance Education**: a system view. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

MULLER, C. C. **Matriz de capacitação modelada por competências para atuar em programas de educação a distância:** uma proposta para as escolas de governo. 2010. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão da Informação e do Conhecimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

NASCIMENTO, J. P. R.; VIEIRA, M. G. Os desafios da institucionalização do ensino superior na modalidade a distância: a visão dos gestores de uma universidade federal. **Ensaio:** Avaliação e Políticas Públicas em Educação**,** Rio de Janeiro, v. 24, n. 91, p.308-336, abr. 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3995/399545789004.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2017.

NEVES, A. C.; FERNANDES, C. R.; LAMEZA, J. O. Indicadores de qualidade EAD: ma avaliação dos atores envolvidos nos cursos de graduação a distância. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 19., 2013, Salvador. **Anais... .** Salvador: Abed, 2013. p. 1 - 10. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2013/cd/239.pdf>. Acesso em: 25 maio 2017.

OLIVEIRA, L. A. B. **A gestão da qualidade nos cursos de graduação a distância da UFRN/SEDIS:** a percepção dos discentes. 2012. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/15030/1/LucasABO_DISSERT.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2017.

PADILHA, M. A. S. Os modelos de educação a distância no brasil: a universidade aberta do brasil como um divisor de águas. **Revista Reflexão e Ação,** Santa Cruz do Sul, v.21, n. esp., p.82-103, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/344/2996> Acesso em: 26 mar. 2017.

PERIN, E. S. **Competências docentes digitais para o compartilhamento de práticas e recursos educacionais.** 2017. 155 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <http://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/47021/R - D - ELONI DOS SANTOS PERIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 set. 2017.

PIMENTEL, N. M. O ensino à distância na formação de professores: relato da experiência do programa "Um salto para o futuro". **Perspectiva**, Florianópolis, v. 13, n. 24, p. 93-128, jan. 1995. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10705/10209>. Acesso em: 02 abr. 2017.

RAZZOLINI FILHO, E.; NASCIMENTO, A. Gestão da informação e competências necessárias ao gestor. **Revista Iberoamericana de Ciencias Empresariales y Economía**, v.2, n.2, p. 1-15, 2014.

ROCHA, E. F. Avaliação na EaD: estamos preparados para avaliar?. **Associação Brasileira de Educação a Distância,** [s.l], p.1-12, maio 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/arquivos/Avaliacao_na_EaD_Enilton_Rocha.pdf>. Acesso em: 04 set. 2017.

SAINZ-TRÁPAGA CARBAJO, M. **Tutorial de la Rúbrica V.1.3**. Málaga: GTEA, 2012. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/254136003/tutoria-rubrica-sined-1-3>. Acesso em: 23 maio 2017.

SCHERER, S. **Concepções e métodos de estudos em EaD**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2016. Disponível em: <https://dspace.c3sl.ufpr.br/bitstream/handle/1884/44505/Concepções e Métodos em EAD_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 jun. 2017.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality. **Biometrika Trust**, London, v. 52, p. 591–609, 1965. Avaliable in: <http://www.jstor.org/stable/2333709>. Access in: 04 nov. 2017.

SIEBIGER, R. H. Influências do processo de Bolonha europeu nas políticas de educação superior brasileiras e na criação de Universidades federais. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO, 25. 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Nacional de Política e Administração da Educação, 2011. p. 1 - 13. Disponível em: <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0447.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2017.

SILVA, F. D. P. **Educação a Distância**: Instrumentos avaliativos e indicadores de qualidade. 2013. f. 45. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2645/1/CT_GPM_III_2013_19.pdf> Acesso em: 14 abr. 2017.

SILVA, H. F. N. *et al*. **Projeto pedagógico do curso de gestão da informação.** Curitiba: DECIGI, 2013. Disponível em: <http://www.decigi.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/05/PPC_GI_final-Prograd_Completo.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2017.

SIQUEIRA, M. C. **Gestão estratégica da informação.** Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

TAGGART, G. L. *et al*. (Ed.). **Rubrics**: a handbook for construction and use. Lanham, Nova York, Toronto And Oxford: Rowman & Littlefield Education, 2001. 149p.

TAPARANOFF, K. **Inteligência organizacional e competitiva.** Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

TROLEIS, A. L.; DANTAS, E. M. Entre rosas e espinhos, a avaliação e a educação a distância.. **HOLOS**, [S.l.], v. 1, p. 256-267, mar. 2013. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1026/655>. Acesso em: 21 maio 2017.

TURRIONI, A. M. S.; STANO, R. C. M. T. Critérios de avaliação para a educação a distância. In: CONGRESSO INTERNACIONAL EDUTEC, 22., 2009, Manaus. **Anais... .** Itajubá: Gepe, 2009. p. 1 - 10. Disponível em: <http://www.gepehumanas.unifei.edu.br/arquivos/Producoes/60800.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2017.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores:** diretrizes de implementação Versão 1.0. Paris: UNESCO, 2008. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf> Acesso em: 06 mai. 2017.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf> Acesso em: 01 abr. 2017.

VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2008. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/16104>. Acesso em: 21 maio 2017.

VELOZO, A. V. **Avaliação por competência no domínio de língua estrangeira:** uma aplicação profissional mediada por rubrica. 2014. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

VIALI, L. **Testes de hipóteses não paramétricos**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <http://www.mat.ufrgs.br/~viali/estatistica/mat2282/material/apostilas/Testes_Nao_Parametricos.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2017.

WEB of science. Disponível em: <https://www.webofknowledge.com/>. Acesso em: 03 ago. 2017.

ZUANAZZI, V. A. D. **Investigação acerca do perfil profissional do gestor da informação**. 2007. Monografia (Graduação em Gestão da Informação) - Curso de Gestão da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

APÊNDICE A - ESPECIFICAÇÕES DAS DIMENSÕES ABORDADAS NOS REFERENCIAIS DE QUALIDADE DO EAD PARA O ENSINO SUPERIOR

Sistemas de Comunicação	
Garantir o princípio de interação e interatividade no uso de qualquer meio tecnológico.	
Permitir resolução rápida de questões referentes ao material didático e seus conteúdos.	
Contemplar condições de telecomunicação.	
Estimular a interação entre estudantes.	
Propiciar formação de grupos de estudos e comunidades de aprendizagem.	
Material didático	
Ser concebido a partir dos princípios explicitados no projeto pedagógico.	
Ser avaliado previamente com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando seu aperfeiçoamento.	
Desenvolver habilidades e competências específicas.	
Ser produzido por equipe multidisciplinar.	
Explorar a convergência e integração entre diferentes mídias.	
Garantir a unidade entre os conteúdos trabalhados.	
Ser estruturado em linguagem dialógica para promover a autonomia do estudante.	
Prever módulo introdutório que leve ao domínio de conhecimentos e habilidades básicos.	
Detalhar competências cognitivas, habilidades e atitudes que serão alcançadas ao final da aprendizagem.	
Dispor esquemas alternativos para atendimento de estudantes com deficiência.	
Indicar bibliografia e sites complementares para incentivar o aprofundamento da aprendizagem.	
Avaliação da aprendizagem	
Ajudar o estudante a desenvolver competências cognitivas, habilidades e atitudes.	
Verificar constantemente o progresso dos estudantes para identificar dificuldades e saná-las.	
Dispor de avaliações presenciais e à distância.	
Equipe multidisciplinar	
Docente	Selecionar e preparar o conteúdo curricular articulado a procedimentos e atividades pedagógicas.
	Identificar os objetivos referentes a competências cognitivas, habilidades e atitudes.
	Definir bibliografia, videografia, iconografia, audiografia tanto básicas quanto complementares.
	Elaborar o material didático para programas à distância.
Tutor	Contribuir para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem.
	Esclarecer dúvidas através de fóruns de discussão, telefone, videoconferência, etc.
	Promover espaços de construção coletiva de conhecimento
	Selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos.
	Participar dos processos avaliativos junto com os docentes.
	Conhecer o projeto pedagógico, o material didático e os conteúdos sob sua responsabilidade.
	Auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo.
	Fomentar hábito de pesquisa.
	Esclarecer dúvidas em relação a conteúdos específicos.
	Participar de momentos presenciais obrigatórios.
	Ser capacitado no domínio específico do conteúdo.
	Ser capacitado em mídias de comunicação.
	Ser capacitado em fundamentos da EAD e modelo de tutoria.
Corpo técnico administrativo	Oferecer suporte técnico para laboratórios e bibliotecas, serviços de manutenção e zeladoria de materiais.
	Registrar e acompanhar os procedimentos de matrícula, avaliação e certificação dos estudantes.
	Equipe multidisciplinar coordenador do polo de apoio presencial
	Conhecer os projetos pedagógicos dos cursos oferecidos em sua unidade.
	Zelar para que os equipamentos estejam disponíveis e em perfeitas condições de uso.
	Supervisionar o trabalho desenvolvido na secretaria da unidade.
	Possuir prévia experiência acadêmica e administrativa e ser graduado.
Infraestrutura de apoio	
Dispor de polo de apoio presencial com secretaria, sala de coordenação, sala de tutoria e sala de professores.	
Dispor de laboratórios de informática para realização de aulas práticas individuais ou em grupo.	
Oferecer recursos materiais e tecnológicos de acordo com a proposta do curso.	
Dispor de bibliotecas e centros de documentação e informação.	

FONTE: A autora (2017)

APÊNDICE B – CRITÉRIOS PARA AVALIAR O PROFESSOR NO EAD

Critérios	EAD	Perin (2017)	Rubrica
Possui graduação ou pós-graduação na disciplina em que atua.			
Demonstra afetividade e acolhimento nas respostas.			
Fornece feedback em atividades, fóruns, listas de exercícios, resumos, etc.			
Responde dúvidas no prazo de 48 horas.			
Propõe atividades como reforço da aprendizagem.			
Disponibiliza materiais no ambiente virtual de aprendizagem.			
Incentiva o uso da biblioteca e dos recursos virtuais.			
Estimula o trabalho em equipe e a interação entre os alunos.			
Apresenta o plano de ensino.			
Indica bibliografias pertinentes e atualizadas.			
Informa sobre os recursos informacionais e multimídias utilizados.			
Orienta sobre o funcionamento do curso à distância.			
Informa sobre a equipe de docentes, tutores e cronograma.			
Cumpre os prazos do calendário acadêmico e agenda da disciplina.			
Planeja e desenvolve os materiais didáticos.			
Define os processos avaliativos.			
Elabora provas presenciais considerando o tempo disponível, conteúdos abordados, grau de dificuldade e correto uso da língua portuguesa.			
Apresenta prazos de realização e critérios de avaliação das atividades.			
Evidencia os erros e o caminho para o acerto na correção de provas e atividades.			
Acompanha o processo de construção do conhecimento.			
Diagnostica lacunas, defasagens e conquistas.			
Conhece informações e serviços educacionais na internet e REA.			
Conhece mídias e softwares de comunicação digital.			
Conhece o uso e as possibilidades de aplicação das TICs.			
Sabe resolver problemas teóricos e técnicos.			
Conhece as implicações sociais e éticas das TICs.			
Instala equipamentos e cuida da sua manutenção e segurança.			
Trata a informação (busca, seleção, armazenamento, recuperação, apresentação, proteção).			
Compartilha ideias, conhecimentos e experiências.			
Media atividades de desenvolvimento cognitivo com as TICs.			
Manuseia programas de produtividade			
Seleciona, organiza e avalia os recursos tecnológicos.			
Motiva-se para a comunicação, interação e colaboração em ambiente digital.			
Contribui para o conhecimento de domínio público.			
Identifica aspectos que causam dependência da tecnologia.			
Assegura o autodesenvolvimento pessoal e profissional.			

FONTE: A autora (2017)

APÊNDICE C – RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

(continua)

1. Aprendizagem				
1.1 Trabalho em equipe				
Não fui estimulado a trabalhar em equipe, pois só havia atividades e trabalhos individuais na disciplina.	Participei de atividades e/ou trabalhos em equipe de dois ou mais participantes, porém finalizei o trabalho sozinho ou outra pessoa encarregou-se de finalizar, sem a participação da equipe.	Aprendi a trabalhar em uma única equipe de dois ou mais participantes em atividades e/ou trabalhos, nos quais desenvolvi as habilidades de respeitar diferentes opiniões, dialogar, negociar e dividir tarefas.	Aprendi a trabalhar em diferentes equipes de dois ou mais participantes em atividades e/ou trabalhos, nos quais desenvolvi as habilidades de respeitar diferentes opiniões, dialogar, negociar e dividir tarefas.	
1.2 Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)				
Fui pouco incentivado a utilizar as TICs.	Aprendi a utilizar somente as funcionalidades básicas do Moodle.	Aprendi a utilizar as TICs por meio das diferentes ferramentas do Moodle e outras tecnologias associadas ao desenvolvimento de atividades e trabalhos, como editores de texto, planilhas, e-mail, entre outros.	Aprendi a utilizar as TICs por meio das diferentes ferramentas do Moodle e outras tecnologias associadas ao desenvolvimento de atividades e trabalhos, como bases de dados, softwares específicos, entre outras.	
1.3 Aprendizagem contínua				
Não fui estimulado a procurar informações em outras fontes, portanto limitei-me às fontes de informação disponibilizadas no Moodle.	Fui pouco estimulado a procurar informações em outras fontes além das disponíveis no Moodle.	Fui muito estimulado a procurar informações em outras fontes além das disponíveis no Moodle e troquei ideias com outros colegas e/ou com o professor a partir delas.	Continuei a procurar por informações em outras fontes mesmo após o término da disciplina.	
1.4 Espírito crítico e investigativo				
Não fui incentivado a desenvolver espírito crítico e investigativo por meio da pesquisa e reflexão.	Fui incentivado a desenvolver espírito crítico por meio da reflexão, porém pouco incentivado a desenvolver espírito investigativo por meio da pesquisa.	Fui incentivado a desenvolver espírito investigativo por meio da pesquisa, porém pouco incentivado a desenvolver espírito crítico por meio da reflexão.	Fui igualmente muito incentivado a desenvolver espírito crítico e investigativo por meio da pesquisa e reflexão.	
1.5 Organização, Disciplina, Responsabilidade e Gestão do Tempo				
Deixei de entregar atividades e trabalhos propostos e acumulei pendências como acesso e leitura dos materiais disponíveis no Moodle.	Entreguei parcialmente atividades e/ou trabalhos propostos dentro do prazo e acumulei pendências como acesso e leitura dos materiais disponíveis no Moodle.	Entreguei totalmente as atividades e/ou trabalhos propostos dentro do prazo, porém acumulei pendências como acesso e leitura dos materiais disponíveis no Moodle.	Entreguei totalmente as atividades e trabalhos propostos dentro do prazo, acessei e fiz leitura dos materiais disponíveis no Moodle em sua totalidade conforme planejado pelo professor.	
1.6 Autonomia				
Tive poucas oportunidades para desenvolver a minha autonomia.	Foram oportunizados diferentes recursos e conteúdos que estimularam minha autonomia.	Desenvolvi boa capacidade de autonomia na busca do aprendizado por meio de recursos e conteúdos estimulantes.		

APÊNDICE C – RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

(conclusão)

1.7 Análise e interpretação de informações				
Desenvolvi pouca capacidade para analisar e interpretar informações.	Desenvolvi capacidade para interpretar informações, porém não para analisá-las.	Desenvolvi capacidade para analisar informações, porém não para interpretá-las.	Desenvolvi igualmente capacidade para analisar e interpretar informações.	
1.8 Raciocínio lógico matemático, verbal e escrito				
Não desenvolvi raciocínio lógico matemático, verbal e escrito.	Desenvolvi raciocínio lógico matemático e verbal, porém não o escrito.	Desenvolvi raciocínio lógico verbal e escrito, porém não o matemático.	Desenvolvi raciocínio lógico escrito e matemático, porém não o verbal.	Desenvolvi igualmente os raciocínios lógicos matemático, verbal e escrito.
1.9 Comunicação efetiva				
Tive dificuldade para expressar o pensamento de forma que fosse compreendido presencialmente ou virtualmente, pois tive que me explicar mais de uma vez.	Tive facilidade em expressar o pensamento de forma que fosse compreendido presencialmente ou virtualmente.	Melhorei minha capacidade de comunicação efetiva, pois além da facilidade para me expressar, desenvolvi a capacidade de utilizar a norma culta.		
1.10 Conduta ética				
Não fui estimulado a desenvolver princípios éticos, pois não houve esta abordagem na disciplina.	Fui estimulado a desenvolver princípios éticos básicos.	Além dos princípios éticos básicos, a disciplina favoreceu a aprendizagem de novos conceitos éticos dentro de seu contexto.		
1.11 Pensamento sistêmico				
Não percebi a relação entre as áreas do curso de Gestão da Informação, pois não houve contextualização.	Percebi a relação entre as áreas de Tecnologia da Informação e Ciência da Informação, porém não a de Administração.	Percebi a relação entre as áreas de Ciência da Informação e Administração, porém não a de Tecnologia da Informação.	Percebi a relação entre as áreas de Administração e Tecnologia da Informação, porém não a de Ciência da Informação.	Percebi a relação entre todas as áreas do curso de Gestão da Informação.
1.12 Proatividade (Iniciativa) e Resolução de problemas de informação				
Não desenvolvi proatividade, pois prefiro não participar ou tomar decisões.	Desenvolvi pouca proatividade, pois não tive oportunidades para solucionar dificuldades e tomar decisões.	Desenvolvi proatividade, pois participei como gerador de ideias e busquei informações para solucionar dificuldades e tomar decisões.	Tive oportunidades para melhorar a proatividade que eu já tinha ao longo da disciplina.	

FONTE: A autora (2017)

APÊNDICE D – RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

(continua)

1. Professor			
1.1.Critérios de avaliação da disciplina utilizados pelo professor			
Não há critérios para avaliação de atividades, trabalhos e provas.	Disponibiliza critérios de avaliação ao aluno somente quando solicitado.	Disponibiliza critérios de avaliação para atividades, trabalhos e provas, porém não indica o caminho para o acerto na correção destes.	Disponibiliza critérios de avaliação para atividades, trabalhos e provas e indica os erros e o caminho para o acerto na correção destes.
1.2.Resposta a dúvidas			
As dúvidas permanecem sem resposta.	Responde dúvidas em mais de 72 horas em sala (presencial) ou online (EaD)	Responde dúvidas em mais de 48 horas em sala (presencial) ou online (EaD)	Responde dúvidas em até 48 horas em sala (presencial) ou online (EaD)
1.3.Atividades de reforço da aprendizagem			
Não há atividades de reforço da aprendizagem.	Há apenas resumos e/ou resenhas como reforço da aprendizagem.	Há resumos, resenhas e fóruns como reforço da aprendizagem.	Há atividades semanais em diversos formatos (resumos, resenhas, mapas conceituais, questionários, fóruns, glossários, wikis, etc.) como reforço da aprendizagem.
1.4.Disponibilização de materiais			
Disponibiliza apenas textos no Moodle.	Disponibiliza textos e outros recursos multimídia no Moodle.	Disponibiliza textos, recursos multimídia e materiais produzidos por outros alunos.	
1.5.Planejamento e desenvolvimento de materiais didáticos			
Não percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina.	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, porém este foi alterado ao longo da disciplina.	Percebi um planejamento na organização dos conteúdos da disciplina, de tal modo que havia um guia didático e este foi seguido.	
2.Material didático			
2.1.Conteúdo			
Aborda conteúdo divergente do apresentado no programa da disciplina.	Aborda menos da metade do conteúdo apresentado no programa da disciplina.	Aborda mais da metade do conteúdo apresentado no programa da disciplina.	Aborda totalmente ou além do conteúdo apresentado no programa da disciplina.
2.2.Objetivo em relação às competências			
Não informa no material didático as competências a serem desenvolvidas pelo aluno.	Informa as competências a serem desenvolvidas em cada unidade de forma clara e detalhada.		
2.3.Respostas comentadas			
Não há respostas comentadas para as atividades propostas no material didático.	Há respostas comentadas para as atividades propostas no material didático, porém se mostram ineficientes para que o aluno compreenda sua resolução.	Há respostas comentadas para atividades propostas no material didático, de forma que o aluno compreende a resolução destas.	
2.4.Bibliografias e sites complementares			
Não disponibiliza bibliografias e sites complementares no material didático para consulta pelo aluno.	Disponibiliza somente bibliografias e sites complementares de natureza não científica para consulta pelo aluno.	Disponibiliza bibliografias e sites complementares de natureza científica e/ou não científica para consulta pelo aluno.	

APÊNDICE D – RUBRICA DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

(conclusão)

2.5 Módulo introdutório		
Não existe explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento, porém esta não indica o que é necessário saber para continuar o estudo	Existe uma explicação no início de cada conteúdo do que já foi aprendido até o momento e o que é necessário saber para continuar o estudo.
2.6 Linguagem		
Apresenta linguagem densa que exige demasiada atenção, memória e concentração.	Apresenta linguagem clara, porém formal e científica, exigindo demasiado esforço cognitivo para sua compreensão.	Apresenta linguagem dialógica, de tal forma que a informação é clara e de fácil entendimento, sem exigir demasiado esforço cognitivo para sua compreensão.
2.7 Elementos periféricos (caixas de atenção, curiosidades, saiba mais, etc.).		
Não há elementos periféricos no material didático.	Há um excesso de elementos periféricos no material didático que fazem perder o foco no tema em questão.	Há uma quantidade equilibrada de elementos periféricos no material didático que o dinamizam e estimulam a busca por novas informações.
2.8 Autoavaliação		
Não há autoavaliação no final de cada módulo ou tema.	Apresenta autoavaliação ao final de cada módulo ou tema, porém esta não permite verificar conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidos.	Apresenta auto avaliação de cada módulo ou tema que permitem verificar se os conhecimentos, habilidades e atitudes propostos nos objetivos foram desenvolvidos.

FONTE: A autora (2017)

APÊNDICE E – CARACTERÍSTICAS DO EAD

Infraestrutura	
AVA	- Apresenta ambiente virtual de aprendizagem como espaço de interações. - Permite acesso ao material didático e seus conteúdos. - Flexibiliza a aprendizagem no tempo e no espaço pelos estudantes. - Promove inserção do aluno na cultura digital.
Física	- Fornece laboratórios de informática para acesso à internet. - Diminui isolamento com momentos de interação e cooperação entre os estudantes. - Possui polo de apoio presencial. - Fornece recursos multimídia (DVD, projetor, caixas de som, notebooks, etc.) - Apresenta bibliotecas ou centros de documentação.
Professor	
Perfil	- Possui graduação ou pós-graduação na disciplina que atua. - Demonstra afetividade e acolhimento nas respostas.
Didática	- Fornece feedback em atividades, fóruns, listas de exercícios, resumos, etc. - Responde dúvidas no prazo de 48 horas. - Propõe atividades como reforço da aprendizagem. - Disponibiliza materiais no ambiente virtual de aprendizagem. - Incentiva o uso da biblioteca e dos recursos virtuais. - Estimula o trabalho em equipe e a interação entre os estudantes. - Apresenta o plano de ensino. - Indica bibliografias pertinentes e atualizadas. - Informa sobre os recursos informacionais e multimídias utilizados. - Orienta sobre o funcionamento do curso a distância. - Informa sobre a equipe de docentes, tutores e cronogramas. - Cumpre os prazos do calendário acadêmico e agenda da disciplina. - Planeja e desenvolve os materiais didáticos.
Avaliação	- Define os processos avaliativos. - Elabora provas presenciais considerando o tempo disponível, conteúdos abordados, grau de dificuldade e correto uso da língua portuguesa. - Apresenta prazos de realização e critérios de avaliação de atividades. - Evidencia os erros e o caminho para o acerto na correção de provas e atividades. - Acompanha o processo de construção do conhecimento. - Diagnostica lacunas, defasagens e conquistas.
Aluno	
Aprendizagem	- Adquire habilidades no uso das TICs. - Desenvolve autonomia e disciplina. - Desenvolve habilidades e competências específicas pelo uso dos materiais didáticos e outras mídias. - Verifica seu aprendizado e busca caminhos para sanar as dificuldades. - Participa das atividades virtuais e interage com outros participantes. - Desenvolve habilidade de organização e gestão do tempo e espaço. - Compreende a aprendizagem como um processo dinâmico e contínuo. - Desenvolve relação de cooperação com professores, tutores e colegas.
Material didático	
Conteúdo	- Aborda o conteúdo apresentado na ementa da disciplina. - Apresenta o objetivo de forma clara em cada unidade. - Apresenta respostas comentadas para atividades propostas. - Apresenta união entre os conteúdos trabalhados. - Detalha competências, habilidades e atitudes que o aluno deverá alcançar ao final. - Indica bibliografias e sites complementares. - Prevê módulo introdutório para domínio de conhecimentos e habilidades.
Formato	- Possui linguagem dialógica. - É pré-avaliado, testado e atualizado visando seu aperfeiçoamento. - Apresenta proporção entre conceitos, exemplos práticos e exercícios. - Apresenta densidade necessária quanto à quantidade de páginas, carga horária e complexidade. - Apresenta elementos periféricos (caixas de atenção, curiosidade, saiba mais, etc.). - Apresenta atividades que funcionam como auto avaliação de cada unidade.

FONTE: A autora (2017)