

DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2017v10n4p72>

## **UNIVERSIDADES QUE OFERTAM CURSOS EAD NO ESTADO DE SANTA CATARINA: UMA COMPARAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE MATURIDADE E O ÍNDICE POTENCIAL DE MATURIDADE**

**UNIVERSITIES THAT OFFER EAD COURSES IN THE STATE OF SANTA CATARINA: A COMPARISON BETWEEN THE MATURITY LEVEL AND THE POTENTIAL MATURITY INDEX**

**Cleide Tirana Nunes Possamai, Mestre**  
Universidade Regional de Blumenau – FURB  
[cleidenunespossamai@gmail.com](mailto:cleidenunespossamai@gmail.com)

**Leomar dos Santos, Doutor**  
Universidade Regional de Blumenau - FURB  
[leomardossantos@gmail.com](mailto:leomardossantos@gmail.com)

Recebido em 25/novembro/2016

Aprovado em 16/outubro/2017

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Esta obra está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso.

## RESUMO

Por meio de sua constante evolução, a Educação a Distância tornou-se um tema de intensas pesquisas, afinal o objetivo desta modalidade de ensino é facilitar o acesso à população a um constante aperfeiçoamento, principalmente pela utilização frequente de novas tecnologias, sua crescente demanda, e sua constante modernização, consolidando-se desta forma como uma opção que a população encontra para se atualizar. Este estudo tem por objetivo comparar o nível de maturidade e o índice potencial de maturidade nas instituições de ensino que ofertam cursos em EAD no Estado de Santa Catarina. Para que se atinja este objetivo utilizou-se um modelo de maturidade adaptado para as características deste segmento. Por meio de uma pesquisa quantitativa, caracterizando-se como descrita, de corte transversal e método survey, os dados deste estudo foram obtidos. O tratamento destes dados ocorreu por meio da moda. Ao final, ocorre a tabulação para identificar o nível de maturidade e o índice potencial de maturidade de cada IES no intuito de realizar a devida comparação. Assim, os achados da pesquisa apresentam o nível de maturidade e o índice potencial de maturidade de cada IES, bem como a comparação entre ambos para verificar se existe um nível de maturidade que seja ideal para as Universidades de Santa Catarina que ofertam cursos em EAD.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Nível de Maturidade. Índice Potencial de Maturidade.

## ABSTRACT

By virtue of to its constant evolution, Distance Education has become a subject of intense research, after all the objective of this modality of education is to facilitate access to the population to constant improvement, mainly by the frequent use of new technologies and their modernization, consolidating this way as an option that the population finds to update itself. The aim of this study is to compare the maturity level and the potential maturity index in the educational institutions offering courses in Distance Education in the State of Santa Catarina. To reach this goal, a maturity model adapted to the characteristics of this segment was used. Through a quantitative, described, cross-sectional and survey method, data from this study were obtained. The treatment of these data was achieved through fashion. The tabulation was done to identify the Level of Maturity and the Potential Maturity Index of each higher education institution seeking to make the proper comparison. The research findings show the level of maturity and the potential maturity index of each institution of higher education, as well as the comparison between both to verify if there is a level of maturity that is ideal for the Universities of Santa Catarina that offer courses in Distance Education.

**Keywords:** Distance Education. Maturity Level. Potential Maturity Index.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações estão sempre em busca de melhores profissionais para ocupar seus postos de trabalho, e o mercado de trabalho se apresenta a cada dia mais competitivo, estes itens vem atrelados as diversas modificações e transformações, principalmente pela inovação e pela evolução tecnológica.

Neste cenário Borba et al. (2011) afirmam que os profissionais disputam uma mesma oportunidade de trabalho, como as organizações disputam diariamente o mesmo cliente, ajustando seus produtos, preços e qualidade.

Tavares (2008) por sua vez afirma que o mercado é impulsionado pelas rápidas mudanças e o crescente avanço do desenvolvimento da sociedade da informação e da sociedade do conhecimento, ambas têm levado a uma maior adoção e difusão das tecnologias e sistemas de informação (TI/SI), e a tendência é a de que prossiga dessa forma.

Na visão de Goreske (2007) é impressionante a velocidade com que ocorrem as mudanças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas, forçando as organizações a grandes transformações e adaptações de suas estratégias empresariais.

As organizações mudam para fazer frente à crescente competitividade, cumprir novas leis ou regulamentações, introduzir novas tecnologias ou atender a variações nas preferências de consumidores ou de parceiros (BORBA et al., 2011). Para Gonçalves (1998), a maioria das estruturas organizacionais e práticas gerenciais foram criadas para funcionar bem num mundo mais estável e previsível, adequadas a um ritmo de mudança muito mais modesto do que passou a vigorar.

É necessário observar diariamente o cenário na qual nos encontramos e verificar as dificuldades enfrentadas por todos para se manter no mercado de trabalho cada vez mais exigente, diante disto, a educação a distância surge como uma estratégia que oferece educação permanente frente às novas tecnologias, apresentando-se como uma inovação pedagógica na área da educação.

Segundo Peters (2003), a expansão exponencial da educação a distância, nas últimas décadas, sugere o interesse por esta forma particular de ensino e aprendizagem não somente no Brasil, mas também em outros inúmeros países.

Em sentido complementar, Maia e Mattar (2008) explicam que talvez nenhuma novidade tenha produzido um impacto tão intenso na história da educação quanto o desenvolvimento da educação à distância, especialmente da educação online nos últimos anos.

Observando esse avançado que vem ocorrendo diariamente na educação à distância, depara-se com a necessidade de verificar algumas alternativas que possam auxiliar as instituições a se tornarem cada vez mais competitivas neste mercado.

Neste cenário de constantes mudanças, as organizações buscam tecnologias que colaboram e determinam suas estratégias, desta forma, encontram-se no mercado estudos que investigam o nível de maturidade no intuito de contribuir para determinados departamentos dentro das organizações, porém, é necessário acrescentar que não se encontra disponível no mercado nenhum modelo específico que consiga mensurar o nível de maturidade das instituições de ensino, mais precisamente as instituições de ensino que ofertam cursos de graduação à distância.

Portanto, o objetivo desta pesquisa, é identificar e comparar o nível de maturidade e o índice potencial de maturidade das Universidades que ofertam cursos de graduação na modalidade EAD, com sede no Estado de Santa Catarina.

Para atender as necessidades da pesquisa, em função de seu objetivo, foi adaptado o modelo de maturidade desenvolvido por Follmann (2012), com o intuito de responder a seguinte questão de pesquisa: as Universidades que ofertam cursos na modalidade EAD, que tem sede no estado de Santa Catarina, encontram-se em nível de maturidade e índice potencial de maturidade adequados, considerando suas práticas?

O estudo foi dividido em quatro seções, sendo: no primeiro momento apresentado o referencial teórico, o qual compreende as principais definições acerca da educação à distância, do nível de maturidade, do índice potencial de maturidade e por final a adequação do modelo de maturidade utilizado para a pesquisa. Na sequência apresenta-se a Metodologia, na terceira sessão abordam-se os resultados da pesquisa e para finalizar apresentam-se as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo aborda a fundamentação teórica desta pesquisa, inicia-se com a educação a distância, e na sequência, discorre-se acerca do nível de maturidade e o índice potencial de maturidade, finalizando com a adequação do modelo de maturidade utilizado na pesquisa.

## 2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a Distância no Brasil, na visão de diversos autores que estudam sobre o tema – Trindade, 1992; Moran, 2002; Maia, Mattar, 2007; Tomelin, Muller, 2012; Vianna, Ataíde, Ferreira, 2015 – é constituída como uma modalidade de educação planejada por instituições, na qual professor e aluno estão separados, e utilizam tecnologias de comunicação. Na perspectiva desses autores, a filosofia que fundamenta esta modalidade de ensino é simples, evidenciando que o aprendizado não deve ocorrer apenas em sala de aula.

Para Litto e Formiga (2009) o avanço constante e o uso de novas tecnologias ocasionam uma série de mudanças no fazer e no pensar humano, não sendo exceção à dimensão educacional.

Moran (2002) por sua vez afirma que o processo de ensino-aprendizagem constituído nesta modalidade de ensino difere daquele historicamente consolidado, no qual professores e alunos estão juntos, fisicamente, em um mesmo espaço; na modalidade que se propõem, esses sujeitos podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a internet. O autor sustenta que existem inúmeros recursos disponíveis para as IES, desde correio, rádio, televisão, vídeo, CD-ROM telefone, fax, até as tecnologias semelhante como MOODLE, AVA, entre outros.

Neste cenário educacional, é importante observar que a inserção das tecnologias exige também novas competências por parte dos educandos e educadores, não sendo suficiente apenas a transposição das técnicas utilizadas em sala de aula presencial para o ambiente virtual. Muitas transformações com relação à educação brasileira ainda precisam ser aplicadas em sala de aula; porém este é o momento de ser testada, no ensino a distância, e depois adaptadas para o método presencial, principalmente quando o foco são as novas tecnologias, porquanto o ensino a distância está mais avançado nesse quesito (JUNIOR; FREITAS, 2015).

Belloni (2002), em seu estudo, afirma que o conceito de educação a distância tende a se transformar, pois uma das macrotendências que se pode vislumbrar, no futuro próximo do campo educacional, é uma “convergência de paradigmas”, que unificará o ensino presencial e a distância, em formas novas e diversificadas que incluirão um uso muito mais intensificado das TIC.

Neste contexto, as primeiras iniciativas no Brasil a cerca da educação a distância ocorreram por meio de cursos profissionalizantes oferecidos por correspondência a partir de 1904, os quais, na sequência, contaram com a inclusão do rádio em 1934 e da televisão em

1965 como meio de apoio. Somente por volta da década de 90, com a disseminação das tecnologias de informação e comunicação, começaram a surgir programas oficiais e formais de EAD incentivados pelas secretarias de educação municipais e estaduais, entre elas iniciativas isoladas e outras em parceria com o governo ou com as universidades (MAIA; MATAR, 2007; LITTO; FORMIGA, 2009; MUGNOL, 2009; FREITAS; FERREIRA, 2013).

Em decorrência da expansão e das novas abordagens para a educação à distância, a partir da metade do século XX, começou a consolidar-se um processo legislativo resultante de uma política de EAD mais consistente, que almejava responder à exigência da expansão dessa modalidade de ensino. Esse é o ponto que mais tem exigido atenção dos pesquisadores e profissionais envolvidos com educação à distância (MUGNOL, 2009).

Por meio da mensagem nº 086, de 16 de fevereiro de 1990, o Presidente da República encaminhou a deliberação do Projeto de Lei nº 4.592/90, do Ministério da Educação, o qual autoriza a criação da Universidade Aberta do Brasil, vinculada ao próprio Ministério, visando à expansão do acesso à educação de nível superior (BRASIL, 1990). Essa iniciativa foi de extrema importância, pois, a partir da criação do Projeto de Lei, derivaram iniciativas como a inclusão do artigo 80, referente à educação à distância, na Lei de Diretrizes e Bases de 1996.

## 2.2 NÍVEL DE MATURIDADE

Com relação ao nível de maturidade, autores como - Fiorini et. al, 1998; Bouer e Carvalho, 2005; Rodrigues, Junior e Csillag, 2006; Murat, Quintella e Rocha, 2007; Chrissis, Konrad e Schrum, 2011 – explicam que o nível de maturidade é um patamar evolutivo, bem definido, que tem por objetivo alcançar um processo de software maduro. Os níveis são classificados como uma forma de priorizar as ações de melhoria para aumentar a maturidade do processo, desta forma, cada nível apresenta um conjunto de metas e gera como resultado um aumento na capacitação do processo da organização.

Em um cenário mercadológico altamente competitivo, o conhecimento do nível de maturidade da empresa se torna um importante diferencial, pois permite ao gestor identificar os gargalos que obstruem o desenvolvimento do negócio; prospectar novas oportunidades de faturamento; alcançar as metas de gestão previamente definidas; e, ainda, contribuir para um crescimento saudável da empresa. Em suma, significa dizer que não há mais espaço para a informalidade, e que pontos fortes e fracos incidem diretamente sobre a perenidade empresarial (PORTER, 1985).

Fiorini et al. (1998) sustentam que o nível de maturidade se apresenta como um estágio evolutivo, com objetivos e processos definidos, fornecendo as fundações para melhorias a serem empreendidas no estágio superior. O modelo CMMI apresenta cinco níveis, cada um desses níveis representa uma camada da base para a melhoria dos processos em curso, conforme demonstra o Quadro 1, observe.

**Quadro 1** Níveis de Maturidade no modelo CMMI

Nível		Definição / Características
Nível 1	Inicial	Os processos são caracterizados como imprevisíveis e caóticos; as organizações possuem a tendência de abandonar seus processos em tempos de crise; poucos processos são definidos e o sucesso depende de esforços individuais; a organização não dispõe de um local organizado.
Nível 2	Gerenciado	Os projetos asseguram que os processos são planejados e executados de acordo com as políticas organizacionais; os processos são monitorados, controlados e revistos; apresenta compromissos entre <i>stakeholders</i> sendo revisados quando necessário; os processos que apresentam resultados satisfatórios são repetidos em projetos similares; a organização passa a ter um nível básico de controle.
Nível 3	Definido	Um processo composto por atividades de gerenciamento e engenharia, sendo documentado, padronizado e integrado em um processo padrão da organização; os padrões dos processos são usados para propiciar confiança para além da organização; os envolvidos nos projetos conhecem suas responsabilidades e seus papéis dentro da organização.
Nível 4	Quantitativo	Os objetivos organizacionais são quantitativamente estabelecidos e são baseados na necessidade dos clientes, usuários e organização; a performance da qualidade e dos processos são estatisticamente controlados.
Nível 5	Otimizado	Foco na melhoria contínua dos processos, por meio do feedback e adoção de novas tecnologias; de maneira contínua e controlada a organização identifica, avalia e desenvolve novas e melhores maneiras de progredir o processo.

Fonte: Adaptado de Fiorini et al. (1998).

Observando o Quadro 1 constata-se o caminho a ser percorrido pela organização para atingir ao nível máximo de maturidade. A organização pode apresentar áreas em cada um desses níveis, devendo a mesma trabalhar para o processo gradativo de desenvolvimento mantendo as práticas no nível encontrando e evoluindo para atingir ao nível seguinte.

Para Fraser et al., (2012) a ideia principal de um modelo de maturidade é descrever, em poucas palavras, o comportamento apresentado pela organização, bem como um número de níveis de maturidade para cada um dos vários aspectos a serem analisados. Isso oferece à organização a oportunidade de codificar o que pode ser considerado uma boa prática, analisado juntamente com alguns estágios intermediários ou de transição.

Em sentido amplo acerca do tema, Silveira (2009) discorre sobre a importância de lembrar que, para atingir um alto grau de desempenho, é necessário que se passe por todas as

etapas evolutivas de cada nível. Desta forma, os níveis de maturidade estabelecem patamares de evolução de processos, caracterizando estágios de melhoria da realização de processos na organização.

O nível de maturidade na visão de Silva (2009) é o momento em que se encontra uma organização, desta forma permite prever o seu desempenho futuro ao executar um ou mais processos.

É importante observar que a premissa que fundamenta os modelos de maturidade aplicados às organizações é a de que todos os processos de trabalho podem ser estruturados pelas empresas a partir de níveis de evolução, sendo estes claramente definidos, gerenciados e controlados ao longo do tempo (SILVEIRA, 2009).

Portanto, mensurar o nível de maturidade de uma empresa é, antes de tudo, entender como o conhecimento acumulado de sua vivência afeta os seus principais processos. É compreender claramente como os procedimentos são planejados, executados, controlados e gerenciados. Contudo, é importante entender que uma empresa pode apresentar níveis diferentes de maturidade em sua estrutura, de acordo com o processo de aprendizagem que ela possui em determinada área de gestão (organizacional, tecnológica, pessoal, financeira, mercadológica, etc.) (LISBOA; SOARES; ARAÚJO, 2015).

### 2.3 ÍNDICE POTENCIAL DE MATURIDADE (IPM)

De acordo com Follmann (2012) o Índice Potencial de Maturidade é um indicador que representa percentualmente o número de níveis percorridos por todas as práticas.

Para que se consiga encontrar este índice, é necessário utilizar a seguinte fórmula:

$$IPM = \left[ 1 - \left( \frac{np1 \times 4 + np2 \times 3 + np3 \times 2 + np4 \times 1}{324} \right) \right] \times 100$$

Onde:

IPM = Índice do Potencial de Maturidade

np1 = número de práticas do nível 1 multiplicado pelos 4 níveis que faltam para a maturidade.

np2 = número de práticas do nível 2 multiplicado pelos 3 níveis que faltam para a maturidade.

np3 = número de práticas do nível 3 multiplicado pelos 2 níveis que faltam para a maturidade.

np4 = número de práticas do nível 4 multiplicado pelo 1 nível que falta para a maturidade (FOLLMANN, 2012).

Por meio deste índice percentual, a instituição consegue verificar em qual nível as práticas realizadas se encontram em determinado momento.

## 2.4 MODELO DE MATURIDADE UTILIZADO NA PESQUISA

Nesta pesquisa o modelo de maturidade utilizado foi desenvolvido por Follmann em 2012, este modelo de maturidade apresenta semelhanças às necessidades desta pesquisa, no entanto houve a adequação de alguns itens, entre eles: (1) os atributos necessários para que se torne possível mensurar o nível de maturidade de uma instituição de ensino; (2) as dimensões que compõem cada um dos atributos, por fim, (3) as práticas foram modificadas para que respondam as atividades desenvolvidas em uma instituição de ensino que oferta cursos em EAD.

O Quadro 2 mostra a estrutura do modelo de maturidade desenvolvido por Follmann e a adaptação do modelo de maturidade para esta pesquisa, observe.

**Quadro 2** Adequação do modelo

ADEQUAÇÃO DO MODELO		
	Modelo de Follmann	Modelo Adequado
<b>Atributos</b>	(1) Estratégia; (2) Estrutura Organizacional; (3) Integração; (4) Agilidade; (5) Responsabilidade Ambiental; (6) Mensuração; e, (7) Competência.	(1) Estratégia; (2) Estrutura Organizacional; (3) Materiais; (4) Financeiro; (5) Clientes; (6) Competência; (7) Amplitude; e, (8) Mensuração.
<b>Dimensões</b>	(1) Ação; (2) Formalização; (3) Níveis de Ampl. De Controle; (4) Interação; (5) Colaboração; (6) Flexibilidade; (7) Rapidez; (8) Responsabilidade; (9) Formação; (10) Experiência; (11) Habilidades; (12) Reciclagem; (13) Reutilização; (14) Redução; (15) Custos; (16) Nível de Serviços; e, (17) Gestão de Recursos.	(1) Planejamento; (2) Ação; (3) Formalização; (4) Interação; (5) Formação; e, (6) Habilidades.

Fonte: Elaboração da autora (2016).

Observando o quadro 2, pode-se perceber a composição do modelo de maturidade desenvolvido por Follmann em 2012, e ao lado a adequação deste modelo para as necessidades desta pesquisa, reduzindo assim seus atributos para oito, sendo eles: Estratégia; Estrutura Organizacional; Materiais; Financeiro; Clientes; Competência; Amplitude; e, Mensuração. Já as dimensões apresentam a seguinte composição: Planejamento; Ação; Formalização; Interação; Formação; e, Habilidades.

### 3 METODOLOGIA

No intuito de atender ao objetivo geral desta pesquisa, foi adotada uma pesquisa quantitativa, definida quanto aos seus objetivos como descritiva e transversal, por meio de levantamento de dados primários, com a aplicação de questionário survey com perguntas fechadas.

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva por que apresenta o nível de maturidade e o índice potencial de maturidade das IES. No que tange a amostra deste estudo, após a análise das instituições credenciadas pelo MEC – Ministério da Educação para ofertar cursos em EAD optou-se por sete Universidades que possuem sede no Estado de Santa Catarina, portanto, a amostra foi selecionada de forma intencional e não probabilística para constituir o objeto desta pesquisa.

Por haver a necessidade do sigilo das informações, as instituições foram identificadas em ordem crescente ao retorno das respostas. Observe as informações de caracterização das instituições no Quadro 3.

**Quadro 3** Caracterização das IES.

IES	Categoria	Instituição	Cargo	Nº Alunos	Tempo EAD	Colaboradores
IES01	Universidade	Privada	Coord. Curso	3.000	6 anos	até 20 pessoas
IES02	Universidade	Pública	Outro	até 5.000	16 anos	até 20 pessoas
IES03	Universidade	Privada	Coordenador Geral	5.000	11 anos	de 21 até 50 pessoas
IES04	Universidade	Privada	Outro	acima 20.000	12 anos	acima 100 pessoas
IES05	Universidade	Privada	Coordenador Geral	3.000	15 anos	de 51 até 100 pessoas
IES06	Universidade	Pública	Outro	3.000	10 anos	acima 100 pessoas
IES07	Universidade	Pública	Gestor EAD	4.000	14 anos	acima 100 pessoas

Fonte: Instrumento de coleta de dados das IES.

É importante destacar que na caracterização das IES, constam alguns dados os quais se referem ao cargo do responsável por responder ao questionário, desta forma, identificou-se o número de alunos que cursam graduação em um dos cursos ofertado pela IES, bem como o tempo que a IES encontra-se no mercado ofertando esta modalidade de ensino e por fim qual o número de colaboradores que atuam diretamente neste setor.

Adicionalmente cabe destacar que para realizar a distinção entre as instituições públicas e privadas foi analisada a constituição da IES, sendo: a) privadas identificadas como as instituições que ofertam cursos nesta modalidade de ensino e possuem caráter lucrativo ao

final de cada exercício; b) instituições identificadas como públicas possuem algumas particularidades: (1) as instituições subsidiadas pelo governo federal ou estadual, na quais os alunos possuem gratuidade nas mensalidades; (2) as instituições fundacionais, diferenciam-se das demais universidades públicas pelo fato de em seu estatuto apresentar o recebimento de créditos estudantis para que possa dar continuidade as suas atividades, porém não possui caráter lucrativo, todo superávit é utilizado na manutenção da instituição.

A pesquisa foi realizada pelo método survey, utilizando a adequação do instrumento que após este processo conta com 81 práticas específicas para a EAD. Na sequência utilizou-se a escala Likert de 1 a 5, de acordo com o instrumento desenvolvido por Follmann (2012).

O questionário desta pesquisa foi enviado as instituições, por meio de um formulário desenvolvido na plataforma Google Docs, direcionados a área de educação a distância de cada instituição, devendo este ser respondido por um profissional que possua conhecimento das práticas realizadas pela instituição. A coleta de dados foi realizada por meio de corte transversal, no período compreendido entre dezembro de 2015 e janeiro de 2016.

Ao final da coleta de dados, os mesmos foram tabulados em planilhas eletrônicas no software Microsoft Excel. Com relação aos procedimentos de análise da pesquisa, o cálculo do nível de maturidade será realizado por meio da moda, assim, o valor que deteve maior número de ocorrências entre os atributos será identificado como o nível de maturidade de cada instituição.

Já o índice potencial de maturidade foi calculado por meio da fórmula disponibilizada na descrição do item na fundamentação teórica deste estudo.

#### **4 RESULTADOS DA PESQUISA**

O presente capítulo descreve as etapas de análise de resultado deste estudo. Os dados foram tabulados, e no primeiro momento ocorre à contagem da frequência de notas atribuídas nas questões que se referem aos níveis de maturidade, consolidando desta forma os resultados que identificam o nível de maturidade de cada instituição pesquisada, conforme mostra o Quadro 4 a seguir.

Com base nos critérios estabelecidos anteriormente, buscou-se identificar quantas práticas do total de 81 em cada instituição se referem ao nível 1 – Inicial; nível 2 – Repetitivo; nível 3 – Definido; nível 4 – Quantitativamente Gerenciado; e, por fim o nível 5 – Em Otimização.

Quadro 4 Diagnóstico por IES pesquisada.

RESUMO DO DIAGNÓSTICO POR IES PESQUISADA										
IES	Nº de apontamentos por nível de maturidade						Total	NM	IPM	IPM
	Inicial (1)	Repetitivo (2)	Definido (3)	Gerenciado (4)	Em Otimização (5)					
IES01	1	4	32	22	22	81	3	68,5%	3,4	
IES02	16	7	13	10	35	81	5	62,7%	3,1	
IES03	0	1	1	38	41	81	5	86,7%	4,3	
IES04	12	50	18	1	0	81	2	27,5%	1,4	
IES05	1	0	1	0	79	81	5	98,2%	4,9	
IES06	22	1	6	29	23	81	4	59,3%	3,0	
IES07	21	0	2	8	50	81	5	70,4%	3,5	

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Por meio do Quadro 4, é possível visualizar a moda em cada IES, por exemplo, a IES01 de 81 práticas respondidas, a maior ocorrência ficou no nível “Definido”, já a IES04 apresentou sua maior ocorrência no nível “Repetitivo”, a IES 06 classificou-se no nível “Gerenciado” e as demais IES encontram-se classificadas no nível “Em Otimização”.

Desta forma, o quadro apresentado comprova que somente uma instituição a IES04 apresentou seu nível de maturidade na escala repetitivo, esta instituição conforme as características apresentadas é uma Universidade de natureza privada, encontra-se no mercado de educação a distância desde 2004. No momento da pesquisa o número de alunos matriculados em um de seus cursos era superior a 20.000 alunos. O questionário desta pesquisa foi respondido por uma das pessoas que trabalha neste setor e que possui conhecimento a cerca do tema pesquisado, informado que a instituição conta com mais de 100 pessoas trabalhando neste setor.

Na sequência, a maior ocorrência classificou-se no nível de maturidade em otimização, IES02, IES03, IES05 e IES07, neste nível, a instituição disponibiliza de programa de treinamento para garantir conhecimento e habilidades requeridas para papéis designados, disponibiliza também de processos padronizados, caracterizados, documentados, compreendidos, integrados, descritos conforme procedimentos, ferramentas, métodos e são melhorados ao longo do tempo (MURAT, QUINTELLA e ROCHA, 2007).

No nível de maturidade gerenciado, classificou-se a IES06, neste momento a instituição dispõe de produtos e processos compreendidos em termos estatísticos, reduzindo a variação no desempenho para limites quantitativos aceitáveis, e gerenciados ao longo de toda

a vida, e, qualidade de produtos e desempenho de processos são baseados nas necessidades dos clientes, usuários finais, sendo estes implementadores de processos e da própria organização como um todo (BOUER e CARVALHO, 2005).

E, por fim, a IES01 finalizou a pesquisa classificada no nível de maturidade definido, esta instituição nesta fase, demonstra que processos padrões são caracterizados, documentados, compreendidos, integrados, descritos conforme padrões, procedimentos, ferramentas e métodos, podendo ser estes melhorados ao longo do tempo (MURAT, QUINTELLA e ROCHA, 2007).

Portanto, de acordo com o Quadro 4, o nível de maturidade adequado para que uma instituição ofereça cursos na modalidade a distância enquadra-se entre o nível definido e o nível em otimização, isso demonstra que mesmo que algumas das práticas realizadas pelas instituições encontram-se em nível inferior, a maioria destas práticas busca alcançar um nível superior, possibilitando que a instituição utilize estas informações como uma de suas estratégias para se manter e competir neste segmento de educação.

Partindo agora para o Índice Potencial de Maturidade (IPM), continuando assim os processos de análise desta pesquisa.

O IPM foi calculado utilizando a fórmula apresentada na metodologia deste estudo, identificando assim o IPM de cada IES pesquisadas.

Desta forma, por meio das informações constantes no Quadro 4, o qual apresenta o IPM por IES, observa-se por exemplo: mesmo que a IES01 apresenta um NM igual a 3, seu IPM classifica-se em 68,5%. Isto significa que 68,5 % das práticas realizadas pela instituição estão em busca de alcançar um nível superior em direção à maturidade da instituição.

Do total de 81 práticas apresentadas pela IES no momento da pesquisa, a maior concentração ocorreu no nível 3, porém vale destacar a importância das práticas classificadas nos níveis 4 e 5 respectivamente, elevando desta forma o IPM desta instituição.

Observe a IES05, a instituição apresentou um NM igual a 5, porém seu IPM encontra-se classificado em 98,2%, ou seja, nem todas as práticas desta instituição atingiram o nível máximo de maturidade. Uma de suas práticas encontram-se classificadas no nível 1 e no nível 3, não permitindo a instituição atingir o IPM de 100%.

Assim, houve a análise de todas as IES pesquisadas sucessivamente.

Retornando novamente ao Quadro 4, constata-se a comparação entre o NM e o IPM. O NM é o nível de maturidade que apresenta maior número de ocorrências no momento da

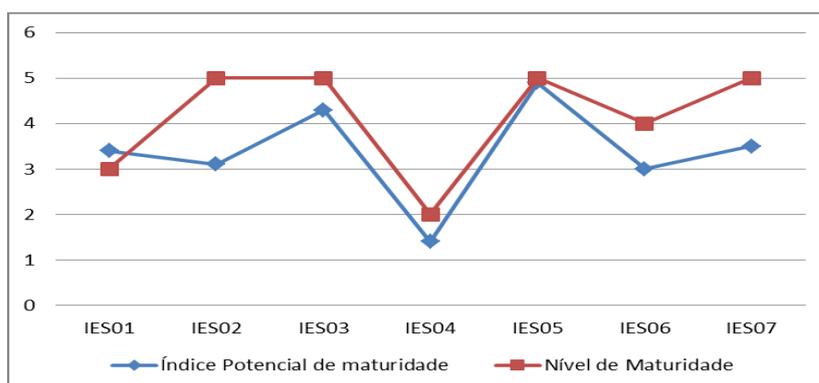
pesquisa, já o IPM é o percentual das práticas que se encontram em processo de evolução constante.

A comparação entre os dois índices mostra o quanto os dois são importantes para a instituição, cada um apresenta uma forma de análise e os dois juntos demonstram a evolução das práticas realizadas em cada instituição.

Com o intuito de facilitar a visualização no que tange a comparação entre o NM e o IPM, gerou-se um gráfico. Porém para isto fosse possível, houve a necessidade de transformar o IPM % em valor semelhante ao NM em escala de 1 a 5, para isso foi utilizado-se a seguinte fórmula ( $IPM/100*5$ ), o resultado destes cálculos também constam no Quadro 4 ao lado de cada percentual de IPM encontrado.

Agora, com os valores de NM e IPM semelhantes, chegou o momento de apresentar estas informações por meio de um gráfico, observe.

**Gráfico 1** Comparação entre NM e IPM das IES pesquisadas.



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Por meio do Gráfico 1 contempla-se as semelhantes encontradas entre os dois valores, porém, no caso da organização apresentar o NM maior que o IPM como é o caso das instituições IES02, IES 03, IES04, IES05 IES06 e IES07 indica que estas instituições possuem melhorias a serem realizadas para que de fato o NM desta instituição se concretize. Por outro lado, quando o IPM é maior que o NM como é o caso da IES01 mostra que as práticas desta instituição estão próximas de alcançar um nível superior de maturidade.

A maior disparidade encontrada entre os dois níveis ocorreu na IES02, seu NM é classificado no nível 5, porém seu IPM após o cálculo classificou-se em nível 3,1. Isso ocorreu pelo fato de a instituição apresenta dezesseis práticas classificadas no nível de maturidade 1, sete no nível 2, treze práticas no nível 3, e dez práticas no nível 4, além das

trinta e cinco práticas no nível 5. Por mais que a maior ocorrência entre as práticas ficou classificada no nível 5, muitas ainda encontram-se em níveis inferiores, reduzindo assim o valor do IPM que busca calcular o percentual o número de níveis percorridos pelas práticas no momento da pesquisa.

## **5 CONCLUSÃO**

Com a identificação do NM e do IPM por IES pesquisada, é possível perceber a consolidação desta modalidade de ensino no Estado de Santa Catarina.

Ao finalizar da análise de resultados, é importante destacar que o nível de maturidade pode ser considerado como algo que é possível de ser medido e gerenciado em uma instituição com o intuito de torna-la cada dia mais competitiva em um mercado em constante aprimoramento. Neste sentido Silva (2009) afirma o nível de maturidade em que uma organização se encontra permite prever seu desempenho futuro ao executar um ou mais processos.

Nesta perspectiva, buscando responder aos principais objetivos deste estudo que são identificar e comparar o Nível de Maturidade e o Índice Potencial de Maturidade nas Universidades que ofertam cursos em EAD com sede no Estado de Santa Catarina.

Com a identificação do NM de uma Universidade, não é possível comprovar que quanto maior seu NM, maior será seu desempenho organizacional, prova disso é a IES04, a qual apresenta um número de mais de 20.000 matriculados em seus cursos e em contrapartida seu NM é equivalente ao nível 2. Porém, não se pode afirmar que esta instituição não esteja preparada para enfrentar novos desafios, neste cenário é preciso levar em consideração toda sua estrutura, todo seu conhecimento e acima de tudo, o tempo em que esta instituição encontra-se no mercado ofertando esta modalidade de ensino.

Ao realizar a comparação entre o NM e o IPM destas Universidades, fica claro que quanto maior seus índices, melhor encontra-se a realização de suas práticas, consequentemente, mais tempo esta instituição permanecerá neste mercado em expansão e a cada dia mais competitivo.

Portanto, posso concluir que não existe um nível de maturidade ou índice potencial adequado das práticas realizadas pela instituição, todavia para uma Universidade ofertar cursos na modalidade a distância no estado de Santa Catarina é necessária que a instituição possua práticas bem definidas, uma estrutura física que comporte a oferta de seus cursos e

suas especificidades, possua biblioteca com obras suficientes para cada curso e o número de alunos nele matriculados, possua laboratório caso seja necessário para o curso ofertado, apresente um quadro de profissionais competente de acordo com as exigências mínimas requeridas pelo Ministério da Educação, e por último, porém não menos importante, a instituição deve seguir suas estratégias organizacionais.

Existe uma diferença entre as Universidades públicas e privadas. As Universidades privadas possuem em seu estatuto a possibilidade de oferecer seus cursos e em contrapartida receber o valor equivalente às mensalidades e assim dar continuidade na instituição. Ao final de cada exercício financeiro, o lucro adquirido será revertido para a manutenção da estrutura organizacional e a criação de novos cursos.

Já as instituições públicas estão vinculadas ao governo federal ou estadual e desta forma, possuem a possibilidade de ofertar seus cursos gratuitamente, facilitando o acesso aos alunos, mas por outro lado, ficam engessados em relação a criação de novos cursos e novos espaços para receber um maior número de alunos.

Com relação à contribuição desta pesquisa, a mesma adaptou e apresentou um modelo de maturidade para analisar as instituições de ensino, podendo este novo modelo ser novamente adaptado para futuras pesquisas no ensino presencial, dentro destas Universidades pesquisadas, bem como utilizar este modelo de maturidade para possivelmente avaliar o desempenho organizacional de uma instituição que oferta cursos em EAD no Brasil ou adequá-lo para uma pesquisa em outros países nesta modalidade de ensino.

## REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil**. Educação & Sociedade, v. 23, n. 78, p. 117-142, 2002.

BORBA, J. S. de; MARTINS, L. M. de; SILVA, R. M. M. da, JUNIOR, E. R. F. **A Definição dos conhecimentos, habilidades e atitudes na formação de administradores na percepção de gestores, acadêmicos e legal**. VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração. Disponível em: <[http://www.convibra.org/upload/paper/adm/adm\\_2917.pdf](http://www.convibra.org/upload/paper/adm/adm_2917.pdf)>. Acesso em: 05 out. 2015.

BOUER, Ruy; CARVALHO, Marly Monteiro de. **Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos**. Revista Produção, v. 15, n. 3, p. 347-361, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). **Censo da Educação Superior**, 2013.

FIORINI, Soeli T.; VON STAA, Arndt; BAPTISTA, Renan Martins. **Engenharia de Software com CMM**. Brasport, 1998.

FOLLMANN, Neimar. **Modelo de maturidade logística para empresas industriais de grande porte**. 2012. 177 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2012. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/teses/PEPS5492-T.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2015.

FRASER, Peter; MOULTRIE, James; GREGORY, Mike. **The use of maturity models/grids as a tool in assessing product development capability**. In: Engineering Management Conference, 2002. IEMC'02. 2002 IEEE International, p. 244-249, 2002.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **A necessidade de reinventar as empresas**. RAE, São Paulo, v. 38, n.2, p.6-17. abr./jun, 1998.

GORESKE, A. **Mudança organizacional: capacidade de adaptação**. Revista do Granbery, v. 2, p. 1-272, 2007.

JUNIOR, José; FREITAS, Rony. **Educação a Distância on-line: uma análise do Ensino de Matemática**. CIAIQ2015, v. 2, 2015.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2012.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. Pearson Prentice Hall, 2008.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. São Paulo, 2002.

MUGNOL, Marcio. **A educação a distância no Brasil: conceitos e fundamentos**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, 2009.

MURAT, Heitor Luiz; QUINTELLA, Meirelles; ROCHA, Henrique Martins. **Nível de maturidade e comparação dos PDPs de produtos automotivos**. Prod., v.17, n.1, São Paulo, jan./abr., 2007.

PETERS, O. **A educação a distância em transição: tendências e desafios**. Tradução Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

PORTER, Michael E. **What is strategy?** Published November, 1985.

RODRIGUES, Ivete; JÚNIOR, Roque Rabechini; CSILLAG, João Mário. **Os escritórios de projetos como indutores de maturidade em gestão de projetos**. Revista de Administração, v. 41, n. 3, p. 273-287, 2006.

SILVEIRA, Victor Natanael Schwetter. **Os Modelos Multiestágios de Maturidade: um Breve Relato de sua História, sua Difusão e sua Aplicação na Gestão de Pessoas por meio do People Capability Maturity Model (P-CMM)/The Maturity Multi-Level Models: a Brief Report of its History, Dissemination and Application on People Management by People Capability Maturity Model (P-CMM)**. Revista de Administração Contemporânea, v. 13, n. 2, p. 228, 2009.

TAVARES, Sílvia Manuela da Costa Ferreira. **Avaliação da maturidade da adoção e difusão das tecnologias e sistemas de informação na Administração Pública local: caso dos municípios do Vale do Ave.** 2008.

TOMELIN, J. F.; MULLER, A. J. **Processo educativo na EAD: práticas inovadoras e perspectivas de gestão. Indaial:** UNIASSELVI, 2012.

TRINDADE, A. R. **Introdução à comunicação educacional.** Lisboa: Universidade Aberta, 1992.

VIANNA, Luciano José; ATAIDE, Cintia Aparecida; FERREIRA, Marussa Campos. **Educação a Distância no Brasil: Cotidiano, Prática, Avanços e Perspectivas.** Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 8, n. 1, 2015.