

Perspectivas de crescimento da educação à distância no Brasil

Fernando Ribeiro^{1,2}

¹ Fundação Armando Álvares Penteado, São Paulo, Brasil

² Universidade Bandeirantes, São Paulo, Brasil

Correspondência: Fernando Ribeiro, Fundação Armando Álvares Penteado e Universidade Bandeirantes, São Paulo, Brasil. E-mail: peritofernando@yahoo.com.br

Recebido: Dezembro 26, 2021

Aceito: Junho 26, 2022

Publicado: Agosto 01, 2022

Resumo

Este estudo objetiva apresentar números que comprovam o crescimento da educação à distância no Brasil, com base nos dados disponibilizados pela ABRAEAD (Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância) e INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Em seu desenvolvimento, aponta que no Brasil, a metodologia da educação à distância teve início com os programas educativos transmitidos pelo rádio e a criação do Movimento de Educação de Base (MEB) que alfabetizava jovens e adultos pelo rádio. A educação à distância é hoje considerada um método de distribuir conhecimentos, habilidades e atitudes através de meios eletrônicos. Também há uma oportunidade no mercado, para que as empresas ofertem serviços para suprir a demanda pela qualificação, que é notoriamente crescente. O processo educacional à distância baseia-se em quatro etapas: planejamento, desenvolvimento, avaliação e revisão, que serão detalhadas neste trabalho. Por meio do uso da estatística inferencial e com base nos dados fornecidos pelo INEP, foi possível estimar o crescimento da EaD nos próximos anos. Por fim, apresentam-se perspectivas sobre o futuro da educação à distância no Brasil, uma modalidade que, hoje, ainda apresenta maneiras próprias de execução, mas obedece à concepção geral de educação, que se transforma, à medida que se modificam as visões e as necessidades do mundo.

Palavras-chave: Educação à distância, Crescimento, Estatísticas.

Abstract

This study aims to present figures that prove the growth of distance education in Brazil, based on data provided by ABRAEAD (Brazilian Statistical Yearbook of Open and Distance Education) and INEP (National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira). In its development, it points out that in Brazil, the methodology of distance education began with educational programs broadcast on the radio and the creation of the Basic Education Movement (MEB) that taught young people and adults to read through the radio. Distance education is now considered a method of distributing knowledge, skills and attitudes through electronic means. There is also an opportunity in the market for companies to offer services to meet the notoriously growing demand for skills. The distance education process is based on four stages: planning, development, evaluation and review, which will be detailed in this work. Through the use of inferential statistics and based on data provided by INEP, it was possible to estimate the growth of distance education in the coming years. Finally, perspectives on the future of distance education in Brazil are presented, a modality that, today, still has its own ways of execution, but obeys the general concept of education, which is transformed, as visions and the needs of the world.

Keywords: Distance education, Growth, Statistics.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo presentar cifras que comprueben el crecimiento de la educación a distancia en Brasil, a partir de datos proporcionados por ABRAEAD (Anuario Estadístico Brasileño de Educación Abierta y Distancia) e INEP (Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira). En su desarrollo, destaca que en Brasil, la metodología de la educación a distancia comenzó con programas educativos transmitidos por radio y la creación del Movimiento de Educación Básica (MEB) que enseñaba a leer a jóvenes y adultos a través de la radio. La educación a distancia ahora se considera un método de distribución de

conocimientos, habilidades y actitudes a través de medios electrónicos. También existe una oportunidad en el mercado para que las empresas ofrezcan servicios para satisfacer la notoriamente creciente demanda de habilidades. El proceso de educación a distancia se basa en cuatro etapas: planificación, desarrollo, evaluación y revisión, las cuales serán detalladas en este trabajo. Mediante el uso de estadísticas inferenciales y con base en datos proporcionados por el INEP, fue posible estimar el crecimiento de la educación a distancia en los próximos años. Finalmente, se presentan perspectivas sobre el futuro de la educación a distancia en Brasil, modalidad que, hoy, todavía tiene formas propias de ejecución, pero obedece al concepto general de educación, que se transforma, como visiones y necesidades del mundo.

Palabras clave: Educación a distancia, Crecimiento, Estadística.

1. Introdução

Nos últimos anos, a educação à distância (EAD) se transformou numa alternativa para capacitar e elevar o nível educacional das pessoas que antes não tinham condições para isso, embora tivessem vontade. Pessoas que moram em lugares distantes nos quais o ensino presencial ainda não chegou ou não oferecem todas as opções de curso e pessoas que trabalham em horário incompatível com o praticano no ensino regular tem optado cada vez mais pela EAD. Esta modalidade de ensino também abriu as portas para várias pessoas de inúmeras classes sociais, especialmente ao menos favorecidos, pois as taxas cobradas como mensalidades no ensino presencial geralmente são mais caras, já que há despesas com infraestrutura que são inexistentes ou muito reduzidas no ensino a distância (Silva et al., 2015).

No início, a EaD era considerada uma opção secundária de ensino e não gozava de boa reputação, pois seu ensino era considerado de baixa qualidade ou, pelo menos, de qualidade inferior comparado ao ensino presencial. Porém, a EAD sofreu uma grande e importante revolução midiática, qualidade e de responsabilidade por meio da integração de tecnologias tradicionais de comunicação, como revistas, rádio, televisão e material enviado pelo sistema de castas pelo correio. Atualmente, a EaD favorece o acesso à educação em diferentes níveis e tem a possibilidade de atender a uma grande quantidade alunos quando comparada ao ensino presencial, que necessita de estrutura física para as atividades. A educação à distância possui hoje suporte em ambientes digitais, numa perspectiva de interação e construção do conhecimento, favorecendo o desenvolvimento de competências e habilidades como o processo de escrita, leitura, análise e interpretação de textos. Os ambientes digitais mergulham o estudante em um mundo virtual, cujas relações dão-se essencialmente pela leitura e interpretação dos materiais didáticos (Gomes, 2013).

O objetivo geral deste estudo é apresentar e discutir números que sinalizam o crescimento da educação à distância no Brasil, com base nos dados disponibilizados pela ABRAEAD (Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância) e INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira).

Este estudo também busca apresentar o processo de implementação da Educação a Distância e seu desenvolvimento nas instituições educacionais e também no segmento empresarial, onde cada vez mais as empresas incentivam seus funcionários a fazer atividades de treinamento e desenvolvimento à distância. Já existem, inclusive, universidades corporativas com campus virtual.

A Educação à Distância vem se destacando como uma das mais significativas no desenvolvimento do processo educacional. Assim, estudar este tema significa, entre outros aspectos, buscar trazer uma maior orientação no que se refere as múltiplas formas metodológicas existentes e a serem adotadas para o desenvolvimento de um processo educacional à distância que seja coerente com a realidade do povo brasileiro e eficaz, em relação aos seus objetivos.

2. Referencial Teórico

2.1 Dados da educação à distância no Brasil

Falar sobre educação do Brasil, de certa forma, ainda é um ato de muita coragem mesmo com inúmeros trabalhos já realizados. A história da educação brasileira baseia-se em métodos de ensino e aprendizagem que, de certa forma, privilegiam a determinados segmentos da população, nesse mesmo sentido, Schneider et al. (2013) corrobora com os nossos dizeres.

Para Alonso (1996), tratar da história da educação à distância (EAD) no Brasil significa trabalhar com um tema que representa romper com um ciclo determinado há muito tempo. No Brasil, propostas de inovações nas formas

de aprendizagem são criadas, na maioria das vezes, no intuito de resolver problemas de acesso e permanência de alunos nos sistemas de ensino. Este autor cita os três caminhos utilizados no Brasil como uma tentativa de tornar a educação a distância em uma ação efetiva na educação Brasileira: programas de EAD destinados à formação geral; programas de EAD destinados à formação de professores; e programas de EAD destinados à formação profissional).

Apesar de que a primeira forma de educação à distância, no mundo, foi através de cursos por correspondência, a EaD no Brasil teve seu marco inicial por meio do rádio, transmitindo programas de literatura, radiotelegrafia e telefonia, de línguas, literatura infantil e outros de interesse comunitário (Alonso, 1996).

No Brasil, a primeira experiência de educação à distância foi o Movimento de Educação de Base (MEB), criado para alfabetizar jovens e adultos por meio do rádio nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. O projeto foi abandonado quando se iniciou a ditadura militar, em 1964, pois a educação deixou de ser considerada prioridade para este governo.

Se houve a indicação positiva para a criação e consolidação de um sistema Nacional de Educação a Distância, no Brasil, infelizmente na prática na grande maioria não se observou nenhuma ação no sentido de implantar as definições propostas pela comissão do Movimento de Educação de Base (MEB). Infelizmente, apenas pequenas experiências isoladas persistiram como prática na EaD. Não houve, por exemplo, uma melhor preparação dos monitores/tutores, preocupação com a quantidade dos alunos alcançados, com o alto custo de tarifas postais, falta de critérios para avaliação, pouca divulgação e outros, além das conseqüências dos problemas técnicos (Alonso, 1996).

A priori, a definição da sigla EaD levou a várias discussões, pois para alguns, o significado deveria ser “ensino à distância” e, para outros, “educação à distância”. Sob a ótica do ensino a distância, ela é comparada à aprendizagem significativa, onde o aluno adquire o conhecimento com base na leitura e memorização, sem entender de fato o que está fazendo (Lobo Neto, 2001).

A posteriori, a EaD foi definida como educação à distância, sendo considerada como um método de distribuir conhecimentos, habilidades e atitudes com a mediação da divisão do trabalho e princípios organizacionais, através de uso extensivo de meios eletrônicos (Lobo Neto, 2001).

As bases legais da educação a distância no Brasil foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996), pelo decreto nº. 2494, de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no Diário Oficial da União - de 11/2/1998), decreto nº. 2561, de 27 de abril de 1998 (publicado no DOU de 28/4/1998) e pela portaria ministerial nº. 301, de 7 de abril de 1998 - publicada no DOU de 9/4/1998 (Maia, 2001, p. 81).

Com a legalização, os cursos ofertados na modalidade *e-learning* conquistaram maior credibilidade e automaticamente maior adesão.

Conforme pesquisa realizada, a EAD vem fazendo progressos no Brasil através de cursos de níveis diferenciados. Segundo dados estatísticos da EAD, segundo o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância (AbraEAD, 2008), em 2007 o Brasil teve 2,5 milhões de alunos à distância matriculados em variados cursos nos níveis de graduação, de especialização, cursos técnicos, no ensino fundamental e médio.

As empresas que educam seus colaboradores investiram 56,4% a mais em educação a distância corporativa em 2008, em relação a 2007. A educação presencial teve crescimento de 19,5% no mesmo período.

A região Sudeste ampliou em 51% o número de alunos a distância, ganhando mais de 6 pontos percentuais no total do país. O estado de maior crescimento foi o de São Paulo, onde foram registrados 270 mil alunos em suas instituições.

A evolução do número de cursos a distância pode ser visualizada no gráfico 1, que mostra detalhadamente a distribuição dos cursos por nível educacional.

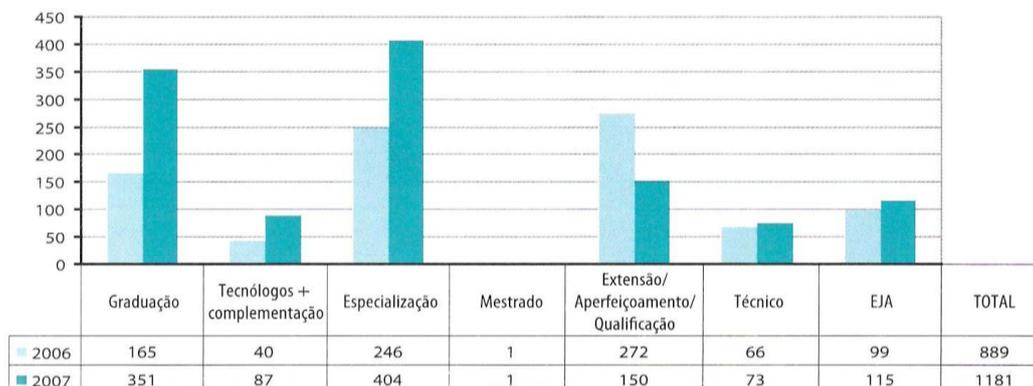


Gráfico 1. Evolução do número de Cursos a Distância no Brasil entre 2006 e 2007. Fonte: AbraEAD, 2008.

No ano de 2006 foi realizada uma pesquisa em instituições da região sudeste, onde um quarto das instituições (25,9%) ofertava cursos profissionalizantes. Em 2007 esse número subiu para 43,2%, fazendo com que essa modalidade saísse da sexta para a quarta colocação, ultrapassando a oferta de cursos de extensão e de formação básica (ABRAEAD, 2008).

O crescimento dos cursos de educação à distância no Brasil é apresentado no quadro a seguir.

Quadro 1. Crescimento da EaD no Brasil.

EaD NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO		
Ano	Cursos	Matrículas
2000	10	1.682
2001	16	5.359
2002	46	40.714
2003	52	49.911
2004	107	59.611
2005	189	114.642
2006	349	207.206
2007	408	369.766
2008	647	727.961
2009	844	838.125

Fonte: INEP, 2010

Os dados demonstram que há uma oportunidade no mercado, para que as empresas ofertem serviços para suprir a demanda pela qualificação, que é notoriamente crescente.

Com a demanda por educação continuada, muitos gestores têm aproveitado essa oportunidade para ofertar cursos via *e-learning* para alcançar vantagem competitiva. “Vivemos num mundo globalizado, onde estar informado e deter conhecimento instrumentalizável são a chave do sucesso pessoal (Freitas, 2007)”.

Com esse novo perfil da sociedade os cursos via *e-learning* estão se expandindo, pois tornaram um atrativo devido à facilidade de acesso. Assim, algumas estratégias de gestão são utilizadas pelas organizações, focando os pontos fortes ofertados por essa modalidade de ensino.

Um dos pontos fortes que pode ser citado é a aquisição de disciplina pessoal. Estudar por EaD só é possível para quem já desenvolveu um acentuado grau de disciplina pessoal, porque um ambiente virtual não fornece os estímulos ambientais propiciados por um curso presencial (Freitas, 2007).

No processo de aprendizado pela modalidade EaD, o aluno desenvolve algumas características positivas como: exercício da disciplina pessoal, hábito de manter o foco na tarefa, habilidade de desenvolver métodos, atitude

ativa na busca autônoma ou colaborativa de novas soluções para problemas surgidos, entre outros (Konrath et al., 2009). A acessibilidade também é um diferencial. Disponibilidade de portal acadêmico com resumo das aulas, livros eletrônicos, secretaria virtual e tutoria de professores por e-mail (Ostronoff, 2008).

Outro diferencial competitivo é o custo otimizado. Apesar de gerar despesas altas com compras de móveis ou equipamentos e salários de equipes de manutenção, os cursos por EaD podem ser mais baratos, uma vez que a receita gerada pode ser investida principalmente em aprimoramento dos recursos pedagógicos e de conteúdos (Freitas, 2007). Mediante a gama de benefícios que a EaD apresenta, os gestores definem as estratégias e após implementam da forma que atenderá à demanda do mercado.

A educação à distância, conhecida como uma modalidade de características próprias destaca-se também pelos fortes objetivos que permeiam a proposta de ensino, que segundo Landim (1997) são: democratizar o acesso à educação; propiciar uma aprendizagem autônoma e ligada à experiência; promover um ensino inovador e de qualidade; incentivar a educação permanente; e reduzir os custos.

O processo educativo da EAD apresenta grandes vantagens, dentre elas: abertura, flexibilidade, eficácia, formação permanente de pessoal e economia em qualquer processo de aprendizagem. A existência da EaD em escolas de ensino profissionalizantes favorece o atendimento a um maior número de alunos, empresas e instituições. Com a implementação da EaD, a escola proporcionará ao aluno a democratização do acesso ao conhecimento, até pouco tempo apenas considerado um privilégio da minoria (classe média/alta).

O acelerado crescimento das novas tecnologias permite às escolas ampliarem suas fontes de informatização do processo. A educação à distância, enquanto alternativa educacional, proporciona ao aluno com velocidade o acesso ao conhecimento. A educação à distância, além de criar novas oportunidades de parcerias, utiliza e explora todos os meios de comunicação social, como instrumento para alcançar seus objetivos, aproveitando todas as possibilidades.

A utilização dos diferentes procedimentos e instrumentos de avaliação na EaD facilitam que o próprio aluno avalie seu processo de auto-avaliação da aprendizagem. Além disso, a diversidade dos meios (ambientes) adotada pelas instituições de ensino profissionalizantes, para o desenvolvimento da modalidade EaD, favoreceram em muito a aprendizagem do aluno. Os trabalhos de avaliação à distância permitem detectar as lacunas de aprendizagem, pontos críticos do processo, bem como as deficiências de comunicação no material didático.

Segundo Pagliarussi et al. (2011), o método selecionado para realizar o desenvolvimento do sistema de treinamento e capacitação profissional à distância baseia-se fundamentalmente no processo de desenvolvimento instrucional para educação à distância. As etapas do trabalho foram divididas em:

Planejamento: envolve as atividades de determinação de necessidades, estabelecimento de parcerias, análise da audiência e estabelecimento de metas e objetivos instrucionais.

Desenvolvimento: inclui as atividades de definição do perfil de conteúdo, revisão dos materiais existentes, organização e desenvolvimento do conteúdo, seleção e desenvolvimento de materiais e métodos de oferecimento.

Avaliação: realização das atividades de revisão dos objetivos e metas, desenvolvimento e execução das estratégias de avaliação, coleta e análise dos dados.

Revisão: desenvolvimento e aplicação do plano de revisão.

A educação à distância traz muitos benefícios, inclusive para o aprimoramento profissional de pessoas que já estão inseridas no mercado de trabalho. Para o colaborador, a educação à distância proporciona a liberdade de escolher o próprio local e espaço de estudo. Para a organização, além de agilizar o processo de capacitação profissional dos funcionários, garante uma economia dos custos dos treinamentos corporativos em até 60% - redução de gastos principalmente destinados ao deslocamento dos funcionários para os cursos presenciais - hospedagem, passagem, transporte, alimentação etc. (Albuquerque, 2011).

Ghedine et al. (2006) realizaram um estudo de caso sobre a educação à distância em duas grandes empresas no Brasil. Os autores relatam que a empresa Alpha possui um centro de treinamento que já está estruturado há mais de uma década e uma universidade corporativa, quase totalmente virtual, que estava em funcionamento há dois anos, na data de publicação da pesquisa. Já a empresa Beta possuía três centros de treinamento: um da área de marketing; outro da área de RH e outro da área de produção.

Pode-se observar uma grande diferença entre a concepção educacional da empresa Alpha para a Beta. A primeira visivelmente preocupa-se em desenvolver competências essenciais e críticas para a organização com uma visão mais estratégica enquanto a empresa Beta preocupa-se com o desenvolvimento de habilidades essencialmente operacionais, voltadas para a montagem dos produtos por ela produzidos (Ghedine et al., 2006, p. 441).

Isso significa que o treinamento oferecido aos clientes pela Beta é totalmente operacional, enquanto o treinamento que a empresa Alpha deseja oferecer para sua cadeia de valor possui um alcance mais estratégico (Ghedine & Freitas, 2004).

Os cursos oferecidos pela Universidade Alpha são na sua maioria realizados pela internet ou intranet da empresa. Se o colaborador não possuir um computador no trabalho ou em casa, cada sala estruturada para treinamentos presenciais, realizados pelo centro de treinamento, possui um computador dedicado exclusivamente para alunos da universidade corporativa (Ghedine & Freitas, 2004).

Na empresa Beta, os treinamentos virtuais realizados por cada colaborador ficam registrados no sistema e são utilizados para avaliar a capacidade e o perfil de cada um quando abre alguma vaga para contratação dentro da empresa. Esse histórico de treinamento tem sido muito importante para acompanhar o desempenho dos colaboradores e proporcionar oportunidades de crescimento para eles dentro da empresa. Na empresa Alpha, os resultados obtidos com os cursos de aperfeiçoamento *on line* também estão deixando a empresa muito satisfeita, principalmente por perceberem que os colaboradores estão buscando cada vez mais o auto-desenvolvimento pessoal e profissional (Ghedine & Freitas, 2004).

2.2 O uso da estatística inferencial para estimar o crescimento da ead nos próximos anos

A Estatística é uma parte da Matemática aplicada, que se preocupa em obter conclusões a partir de dados observados. Trata-se de levantamento de dados, apuração, de dados. Os dados são colocados em forma de tabelas, gráficos para entendimento e posteriores tomadas de conclusões. A Estatística, também, propõe-se permitir a tomada de decisões, baseando-se nos dados observados. Esta Ciência divide-se em Descritiva e Inferencial.

A Descritiva, ou seja, a coleta, organização e descrição dos dados. Neste caso, a preocupação maior é apenas mostrar os dados, organizá-los, sistematizá-los sem tirar qualquer conclusão a respeito. Em sentido amplo, pode ser interpretada como uma função cujo objetivo é a observação de fenômenos, a coleta de dados numéricos referentes a esses fenômenos, a organização e classificação desses dados observados e a sua representação através de gráficos ou tabelas.

Já a Estatística Inferencial, analisa e interpreta os dados observados. Vem a ser a parte que tem por objetivo a tomada de decisões sobre os dados coletados, permitindo a inferência sobre o comportamento futuro do fenômeno estatístico observado. A Inferência estatística refere-se a um processo de generalização, a partir de resultados particulares. Consiste em obter e generalizar conclusões, ou seja, inferir propriedades para o todo com base na parte, no particular.

Para o caso em questão, na qual se pretende auferir resultados em probabilidades futuras e considerando-se observações de duas variáveis ou mais variáveis, surge a metodologia da Regressão, que por intermédio de uma função matemática, correlacionada as variáveis desse fenômeno estatístico. A Regressão é um instrumento adequado para a determinação de parâmetros dessa função. Se todos os valores das variáveis satisfazem exatamente uma equação, diz-se que elas estão perfeitamente correlacionadas ou que há correlação perfeita entre elas.

Nesta primeira parte desta aplicação matemática, temos três grandezas interagindo, a saber: Tempo, ou seja, o ano cuja correspondência com o Número de cursos em EaD, e o Número de matriculados correspondentes a cada ano.

Para tanto, aplica-se a Regressão Simples, ou seja, a interação de duas variáveis. No primeiro momento, foi utilizada a variável tempo, caracterizado pelo ano e o número de cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior respectivo a cada ano. Num segundo momento, utilizou-se a mesma ferramenta matemática, agora se considerando o tempo, ano e os respectivos alunos matriculados a cada ano.

Uma vez obtida uma função matemática, determina-se para cada um seu respectivo fator de correlação, ou seja, o quanto a função correlaciona as variáveis de forma mais perfeita possível, cujo valor apreciável dentro do campo da Estatística está entre 0,6 e 1. Sendo que 1 representa 100% de correlação, os dados estão perfeitamente

inseridos na equação matemática e cujos valores apreciados são de alta confiabilidade e de tendência muito significativa.

No programa Excel, planilha eletrônica, foi levantado às equações e os respectivos fatores de correlação, determinando-se finalmente, a função matemática que possui a mais alta correlação e cujos valores probabilísticos são bastante significativos.

As ilustrações a seguir, cujos dados foram obtidos utilizando a metodologia da estatística inferencial, apresentam a regressão e correlação para o caso tempo x número de cursos em EaD no Brasil.

Quadro 2. Estatística inferencial aplicada ao crescimento da EaD no Brasil (cursos).

X	Ano	Curso em EaD
1	2000	10
2	2001	16
3	2002	46
4	2003	52
5	2004	107
6	2005	189
7	2006	349
8	2007	408
9	2008	647
10	2009	844

Fonte: INEP, 2010

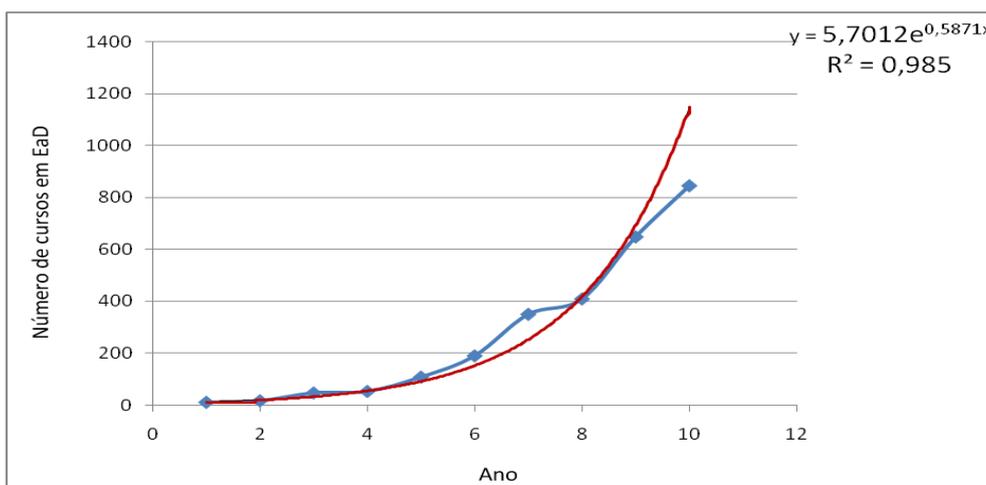


Figura 1. Número de cursos em EaD no Brasil. Fonte: INEP, 2010

A curva em azul representa o fenômeno estatístico: Tempo representado pelos anos de 2000 a 2009, caracterizados pela coluna X, no eixo das abscissas, e número de matriculados no eixo das ordenadas. A curva em vermelho representa a curva de Regressão que mais possui fator de correlação próximo a 100%, ou seja, $R^2 = 98,5\%$.

Portanto a expressão matemática que melhor caracteriza estes conjuntos de variáveis é.

$$Y = 5,7012 e^{0,5871X}$$

Onde e representa o número de nepper. (e = 2,7182...)

Para uma previsão matemática-estatística dentro do campo das probabilidades, para o ano de 2015, equivalente a $X = 16$, teremos $Y = 68.479$, o número aproximado de cursos em EaD, oferecidos pelas Instituições de Ensino no Brasil. O quadro a seguir apresenta a regressão e correlação para o caso tempo x número de alunos matriculados em EaD.

Quadro 3. Estatística inferencial aplicada ao crescimento da EaD no Brasil (alunos matriculados).

X	Ano	Matriculados
1	2000	1.682
2	2001	5.359
3	2002	40.714
4	2003	49.911
5	2004	59.611
6	2005	114.642
7	2006	207.206
8	2007	369.766
9	2008	727.961
10	2009	838.125

Fonte: INEP, 2010

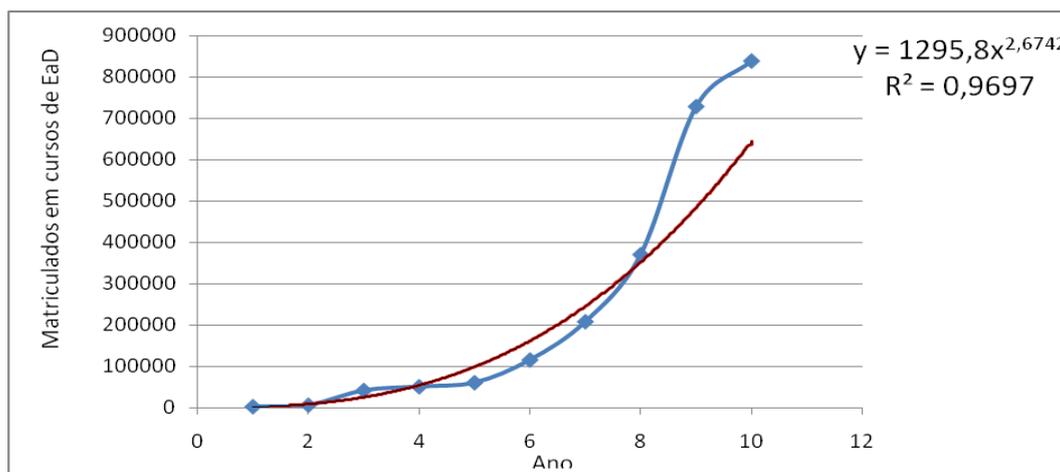


Figura 2. Número de alunos matriculados em cursos de EaD no Brasil. Fonte: INEP, 2010.

A curva em azul representa o fenômeno estatístico: Tempo representado pelos anos de 2000 a 2009, caracterizados pela coluna X, no eixo das abscissas, e número de matriculados no eixo das ordenadas. A curva em vermelho representa a curva de Regressão que mais possui fator de correlação próximo a 100%, ou seja, $R^2 = 96,97\%$.

Portanto a expressão matemática que melhor caracteriza estes conjuntos de variáveis é.

$$Y = 1.295,8 X^{2,6742}$$

Para uma previsão matemática-estatística dentro do campo das probabilidades, para o ano de 2015, equivalente a $X = 16$, teremos $Y = 2.150.778$ como o número alunos matriculados em cursos de EaD oferecidos pelas Instituições de Ensino no Brasil.¹

¹ Considerou-se para levantamento, dados do INEP, que considera em suas estatísticas sobre Educação à Distância apenas os cursos de longa duração, como graduações e especializações. Por este motivo, os valores de censo são menores dos

2.3. O futuro da educação à distância no Brasil

Segundo Paloff e Pratt (2002), as instituições que oferecem cursos à distância devem desenvolver novas abordagens de ensino para gerar maior autonomia em seus alunos. Muitas práticas utilizadas na sala de aula tradicional não podem ser empregadas na educação à distância, por isso, novas maneiras de ensinar e, conseqüentemente, novas maneiras de aprender, devem ser buscadas.

Com o advento da aprendizagem a distância, apresentamos aos acadêmicos uma série de questões e de problemas totalmente novos: por isso, devemos ser mais flexíveis e aprender a lidar com eles. Os professores exatamente da mesma maneira que seus alunos devem ser capazes de lidar com um mundo virtual, em que não podem ver ou ouvir ou tocar as pessoas com quem estão comunicando-se (Paloff; Pratt, 2002, p. 29).

Assim como nem todos os professores têm sucesso em sala de aula, nem todos terão *on line*. Somente um indivíduo único com talentos peculiares será bem sucedido na sala de aula tradicional, isso também acontece na sala de aula do ciberespaço. A capacidade de atuar bem nos dois ambientes é uma característica muito valiosa para as instituições acadêmicas atuais.

De acordo com Palloff e Pratt (2002), seis elementos fundamentais para o sucesso da aprendizagem *on line*, são: honestidade, correspondência, pertinência, respeito, franqueza e autonomia.

1) **Honestidade**

Para que os participantes estejam conectados entre si, deve haver uma sensação de segurança e de confiança. Eles devem ser tranquilizados de que os colegas do grupo são quem dizem ser e que enviarão mensagens cujos comentários são abertos e honestos. Além disso, devem sentir que suas mensagens serão recebidas em uma atmosfera em que haja carinho, confiança e interconexão. Se quiserem que tudo isso ocorra, os participantes do grupo *on line* devem ser honestos com os colegas e com o professor. Se tiverem a impressão de que o professor não está sendo honesto com eles, terão dificuldades de ser honestos com os colegas.

Embora seja às vezes difícil receber comentários honestos, isso é fundamental para o desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem *on line* e para a natureza transformadora inerente a essa modalidade de aprendizagem.

2) **Correspondência**

Simplesmente não existe comunidade *on line* quando os participantes não respondem o que recebem de seus colegas, ou quando o professor não responde rapidamente. Ao contrário do ambiente da sala de aula presencial, aprender *on line* é um processo que ocorre somente se houver interação entre os participantes e entre eles e o professor. Pela interação, os participantes geram o entendimento daquilo que estudam em conjunto e são mutuamente responsáveis pela aquisição do conhecimento. Correspondência às necessidades e aos interesses dos participantes é um elemento crucial para o professor. Se os participantes tiverem problemas com a tecnologia ou com algum colega, o docente precisa estar preparado para intervir.

3) **Pertinência**

Todo participante tem algo relevante para contar ao grupo, uma história que ocorreu em seu local de trabalho, na família ou um caso pertinente. Estimular os alunos a trazerem suas experiências para a sala de aula *on line* ajuda o grupo inteiro a construir sentidos.

4) **Respeito**

Para que os participantes se articulem em uma comunidade, é necessário que se sintam respeitados. Isso começa com as boas vindas iniciais ao grupo e continua com o recebimento respeitoso de suas mensagens e de comentários construtivos e amplos sobre o material apresentado. Os alunos precisam sentir-se como participantes iguais no processo de aprendizagem. O professor não tem mais poder do que os alunos. Até mesmo a avaliação pode ser dividida com o grupo. A criação e a manutenção de uma comunidade de aprendizagem *on line* serão mais fortes quando o professor ceder seu poder aos alunos e, como gostamos de afirmar, entrar no jogo como igual. Isso demonstra que o docente entende que os alunos, se lhes for dada a oportunidade, buscarão o

comparados com outras fontes de EaD que levam em conta cursos rápidos, como de digitação, línguas, culinária, dentre outros.

conhecimento e a significação mesmo com apenas uma leve orientação. Se respeitarmos nossos alunos, eles responderão à altura.

5) Franqueza

Embora relacionada ao tópico da honestidade, a franqueza está mais ligada ao ambiente criado no grupo e é produto da capacidade de os participantes serem honestos e respeitarem os colegas. Em um ambiente de franqueza, os alunos sentem-se livres para compartilhar pensamentos e sentimentos sem temer a resposta que receberão. Em uma sala de aula *on line* em que há franqueza, os alunos não devem pensar que suas notas serão afetadas pela natureza de suas opiniões. A franqueza é a capacidade que todos os participantes têm de fazer e receber comentários com respeito e confiança. Se houver uma atmosfera de segurança e confiança, eles podem estar certos de que somente virão bons resultados.

6) Autonomia

Em um ambiente cujo centro é o aluno, será ele o especialista em aprendizagem. É por isso que os participantes de uma comunidade que aprende *on line* assumem novos papéis e responsabilidades no processo de aprendizagem, devendo ser estimulados a buscar o conhecimento onde quer que ele esteja. Esperamos que, uma vez experimentados nessa forma de aprendizagem, os alunos levem consigo novos fundamentos que os acompanhem em outras formas de aprendizagem. Ao construirmos um ambiente de aprendizagem transformadora, os participantes passam a ter uma nova perspectiva de si mesmos e uma sensação de confiança à sua capacidade de interagir com o conhecimento.

A necessidade atual exige uma nova forma através da qual o indivíduo possa ter acesso a educação. Ou seja, com metodologias alternativas que atendam as necessidades do novo perfil do profissional e do estudante. É preciso uma escola ou instituição que ofereça e contemple a agilidade no trato das informações do aluno. A diversificação na educação exige o uso de métodos inovadores que permitam o pensamento crítico e a expansão da criatividade e outros, tendo o aluno como sujeito, e, assim, rompendo principalmente com o verticalismo.

Segundo Landin (1997), a Educação à Distância é uma modalidade educativa fundamentada em ações de qualidade e só tende a crescer. Enquanto profissionais inseridos e fazendo parte diretamente desse novo cenário e realidade, é preciso romper com o padrão ainda mantido por muitos. Devemos sim, aprender identificá-la, ver os caminhos da descoberta e da inovação que ela oferece vencer nossa resistência em relação ao novo e reconhecer a recompensa que esta nos proporciona, bem como cooperar com as constantes mudanças. Cabe ainda ressaltar que, não há um modelo universal de ação pedagógica válida para todas as sociedades e instituições. Sendo assim, o futuro da Educação à Distância, não se fundamentará no estudo solitário, em que o indivíduo conte somente com o material educativo para desenvolver a sua aprendizagem. E sim, em ambientes em que a autonomia na condução do seu processo educativo, conviva com a interatividade.

Portanto, o futuro da EAD, deverá fundamentar-se em uma prática com a concepção integrada, construtivista ou interacionista, em que o modelo é centrado no aluno, aumentando a sua responsabilidade, encorajando-o ao auto-direcionamento e ao controle do seu aprendizado.

3. Conclusões

Tratando-se de novas modalidades de ensino, num país como o Brasil, é preciso acelerar seus passos no caminho da emergente e inevitável globalização, é preciso também haver maior empenho na melhoria, expansão e qualidade da educação à distância. É hora de abrir e desbravar o terreno da educação à distância, para inserir na sociedade os atuais e futuros profissionais. Uma parte deles já passou pela sala de aula convencional e estão precisando de novas habilitações, e outros desejam e necessitam ampliar seus conhecimentos.

Não restam mais dúvidas de que o mercado de trabalho no mundo de hoje exige uma educação permanente, ou seja, uma contínua busca de conhecimento para se estiver em consonância com a evolução do saber, das técnicas e das novas capacitações para a vida profissional e para o bem-estar pessoal.

Sabendo que o futuro da educação é uma escola aberta, a escola precisa deixar de ter medo e de manter a pretensão de ser a detentora do conhecimento. Porque o conhecimento transita por ela, mas também circula em volta dela. Ou seja, toda e qualquer instituição que queira manter-se no mercado deve estar preparada para essa nova realidade, que pode e está mudando constantemente.

De acordo com o estudo produzido neste trabalho, a educação à distância pode ser considerada um recurso abrangente que possibilita melhor apreensão do conhecimento tanto para os alunos quanto para os professores. Seus programas são elaborados em função da atualização e de um funcionamento inovador para o processo de

ensino-aprendizagem, em favor da democratização do ensino.

O objetivo da aprendizagem é admitir, encorajar e apoiar a aprendizagem autônoma e auto-dirigida. Esta abordagem se baseia em conceitos pedagógicos, psicológicos e sociológicos. E o ambiente informatizado de aprendizagem proporciona as melhores oportunidades de se cumprir este importante requisito. Deve-se dar preferência à aprendizagem autônoma.

O cálculo estatístico utilizado neste estudo estima que, em 2015, haverá mais de 2 milhões de alunos matriculados em cursos de educação à distância no Brasil. Este cálculo considerou apenas cursos de longa duração, como graduações e especializações. Se fossem considerados todos os tipos de curso ofertados por meio não presencial, o número seria muito maior. Acredita-se que, um dia, o número de cursos à distância no Brasil poderá ser equivalente ou mesmo superior ao número de cursos presenciais. Para atender essa demanda, as instituições precisam investir em qualidade e infraestrutura tecnológica, oferecendo mais recursos e possibilidades de crescimento para os seus alunos.

4. Referências

- ABRAEAD (2008). Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância. Disponível em: <http://www.abraead.com.br/>. Acesso em 20 fev. 2011.
- Albuquerque, R. de C. (2011). *Educação à distância: uma alternativa viável para educação de funcionários*. Disponível em: <http://www.umtoquedemotivacao.com/administracao/educacao-a-distancia-uma-alternativa-viavel-para-capacitacao-dos-funcionarios>. Acesso em 18 fev. 2011.
- Alonso, K. M. (1996). *A educação à distância no Brasil: a busca de identidade*. In: Preti, O. (org.). Educação à distância: inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: NEAD/IE – UFMT.
- Freitas, L. C. de C. T. de. (2007). *Educação a Distância sabe quanto você ganha com isso? Tudo sobre EAD*. São Paulo: Minuano.
- Ghedine, T., Freitas, H. (2004). *Um estudo exploratório sobre a utilização da Educação à Distância via Internet em organizações brasileiras*, EADI - European Association of Development Research and Training Institutes, capítulo de livro moems, 33 p.
- Ghedine, T., Testa, M. G., Freitas, H. M. R. (2006). Compreendendo as iniciativas de educação à distância via internet: estudo de caso em duas grandes empresas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 40(3): 427-455.
- Gomes, L. F. (2013). EaD no Brasil: perspectivas e desafios. *Avaliação*, 18(1), 13-22.
- Inep. (2010). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *O crescimento da educação à distância no Brasil*. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/>. Acesso 28 dez. 2010.
- Konrath, M. L. P., Rarouco, L. M. R. & Behar, P. A. (2009). Competências: desafios para alunos, tutores e professores da EaD. *Revista Renote*, 7(1).
- Landim, C. das M. P. F. (1997). *Educação à distância: algumas considerações*. Rio de Janeiro.
- Lobo Neto, F. J. S. (2001). *Educação a Distância Referencias & Trajetória*. 1.ed. Rio de Janeiro: Plano.
- Maia, C. (2001). *Guia Brasileiro de Educação a Distancia*. 1. ed. São Paulo: Esfera.
- Ostronoff, H. (2008). *Guia de Educação a Distância. Seu acesso para o Ensino Superior*, São Paulo: Segmento, p. 5-82.
- Pagliariussi, M. S., Gregolin, J. A. R., Agnell, J. A. M. (2011). *Desenvolvimento de um sistema de treinamento à distância aplicado ao setor industrial: proposta de aplicação na área de tecnologia de polímeros*. VI Congresso Internacional de Educação à Distância. Disponível em: http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/marcelo_pagliarussi.htm. Acesso em 20 fev. 2011.
- Palloff, R. M., Pratt, K. (2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*. Porto Alegre: Artmed.
- Schneider, E. I., Suhr, I. R. F., Rolon, V. E. K. & Almeida, C. M. (2013). Sala de aula invertida em EaD: uma proposta de blended learning. *Revista Intersaberes*, 8(16), 68-81.
- Silva, A. N., Santos, A. M. G., Cortez, E. A. & Cordeiro, B. C. (2015). Limites e possibilidades do ensino à

distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(4), 1099-1107.

Zentgraf, M. C. (2000). A educação à distância, a nova lei do ensino e o professor. *Revista Conect@*, 1. Disponível em: www.revistaconecta.com/.../zentgraf_nova_lei.htm. Acesso em 25 jun. 2009.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).