

Sergio Francisco Sargo Ferreira Lopes

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Superior: os impactos
nos processos de ensino-aprendizagem

Universidade Fernando Pessoa

Porto 2015

Sergio Francisco Sargo Ferreira Lopes

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Superior: os impactos
nos processos de ensino-aprendizagem

Universidade Fernando Pessoa

Porto 2015

© 2015

Sergio Francisco Sargo Ferreira Lopes

“TODOS OS DIREITOS RESERVADOS”

Sergio Francisco Sargo Ferreira Lopes

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Superior: os impactos
nos processos de ensino-aprendizagem

Dissertação de Mestrado apresentada à
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da
Universidade Fernando Pessoa, como parte
dos requisitos para a obtenção do grau de
Mestre em Docência e Gestão da Educação,
sob a orientação do Professor Doutor Pedro
Alexandre da Cunha Reis.

RESUMO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) estão profundamente relacionadas com a maioria das atividades humanas, seja no meio profissional ou acadêmico, as TIC trazem como ferramenta, enormes vantagens, e otimizam as atividades diárias de maneira muito eficiente se empregadas adequadamente.

É tal a importância das TIC na sociedade atual e no meio acadêmico, que essas vêm sendo amplamente estudadas e analisadas por pesquisadores universitários de diversas áreas acadêmicas, em função das transformações que as TIC causam nas atividades profissionais no interior das indústrias, e principalmente na Educação.

No contexto da Educação, principalmente no ensino superior, a utilização das TIC está profundamente disseminada, sejam nos recursos tecnológicos utilizados no ensino presencial, como nos utilizados na Educação a Distância (EaD), tendo este último crescido exponencialmente nos últimos anos, principalmente na oferta de cursos de graduação e pós-graduação das Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil.

Na atualidade observamos uma enorme variedade de recursos disponibilizados pelas TIC, oferecidos aos professores e alunos, o que vem notadamente exigindo uma rápida adaptabilidade por parte de ambos, obrigando-os de certa forma, a se ajustar em suas atividades pedagógicas, principalmente nos processos de ensino-aprendizagem.

O mundo tecnológico atual exige muito dos professores, exigindo um constante aperfeiçoamento profissional frente às novas tecnologias, destacadamente as computacionais, conhecimentos esses que vão muito além de suas áreas de formação, colocando os professores numa situação de aprender e reaprender constantes.

Dentro desse contexto, o presente trabalho tem por finalidade realizar um estudo de caso no Centro de Educação Técnica e Tecnológica Álvares de Azevedo (CETTAA), mantenedora de diversas faculdades do estado de São Paulo, Brasil, junto aos professores das diversas áreas de conhecimento, investigando como esses estão se adaptando com a constante evolução das TIC, e quais os impactos positivos e/ou negativos que as TIC vem causando nos processos e metodologias de ensino-aprendizagem utilizados no ensino presencial e no ensino-à-distância (EaD).

Palavras-chave: TIC; Ensino-aprendizagem; Ensino presencial; EaD.

ABSTRACT

The Information and Communication Technology (ICT) is deeply related to most human activities. Either at the professional or at the academic world, ICT, as a tool, provides huge advantages, and, if properly used, those tools optimize our daily activities in a very special way.

The importance of ICT is so high nowadays both in society and in the academic environment that it has been studied and analysed by university researchers from various academic areas, and that happens due to the transformations ICT brings to the professional activities inside the taken industries, and mainly in the Educational sector.

Considering the Educational sector, mainly at the highest levels, ICT's use is highly disseminated both when needed for developing the technological resources used during the classes taken and during the distance learning.

This last way of teaching has become extremely more frequent lately mainly considering the offer of graduation and post graduation courses at the Institutions of Superior Courses (IES) in Brazil. We notice, nowadays, that a great variety of resources has been offered by ICT to teachers and students and that this has demanded a quick adaptability of both groups. Due to this fact, they are somehow obliged to adjust their pedagogical activities, mainly on teaching-learning processes.

At this moment in history, the technological world demands a lot from teachers and a constant knowledge increasing regarding the new acquisitions in the different áreas of studies, leads teachers to a situation of constant learning and perfecting knowledge on different areas. This goes, then, beyond their specific áreas of studies.

Considering this context, this piece of work has the purpose of making a subject study at the Centro de Educação Técnica e Tecnológica Álvares Penteadó (CETTAA), which maintains several colleges in the State of São Paulo, Brazil, with teachers in different areas of knowledge. It will investigate how they are adapting to the constant evolution of TIC and the positive and/or negative impact the ICT's have been causing on the processes and the methodologies of teaching-learning used on the premises and distance learning.

Keywords: TIC; Teaching-learning; Face to face learning; Distance learning.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à memória dos meus amados avós, Sergio Francisco Sargo e Maria Rosa de Jesus Sargo, pelo amor incondicional e por terem forjado meu caráter; aos meus pais, Antonio Lopes Leme e Cleusa Francisco Sargo, pelo amor, dedicação e incentivo constante em todos os momentos da minha vida; e em especial à minha amada esposa Fernanda Fina Salles Sargo, pelo amor que não se pode medir, pelo incentivo incondicional aos meus projetos e pela paciência demonstrada ao abdicar de vários momentos em casal, para que eu pudesse me dedicar aos estudos durante a elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao meu orientador, Professor Doutor Pedro Alexandre da Cunha Reis, responsável por me tornar um investigador melhor, por sua disponibilidade, paciência, elevada educação e competência, demonstradas durante o período de elaboração deste trabalho, mais que um orientador, considero um amigo.

Agradeço os professores do mestrado, pelos importantes conhecimentos transmitidos, que em muito colaboraram para a elaboração deste trabalho.

Aos colegas professores do IBTA e da FAATESP, que prestaram sua valiosa colaboração no processo de investigação deste trabalho.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I - O CONTEXTO DAS TIC NO ENSINO SUPERIOR.....	5
1.1 A utilização das TIC no ensino superior	5
1.2 Implementação das TIC no ensino superior presencial e à distância	12
1.3 As TIC e seus reflexos nos processos pedagógicos do ensino superior	19
CAPÍTULO II – AS TIC E OS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	23
2.1 A prática docente com a utilização das TIC	23
2.2 Capacitação dos professores com as TIC, nos contextos de ensino presencial e à distância.....	27
2.3 Ferramentas tecnológicas e suas aplicabilidades nos processos de ensino-aprendizagem.....	31
2.3.1 Ferramentas autorais e as tecnologias digitais.....	36
2.3.2 Recursos Educacionais Abertos (REA) e o MOOC	39
2.3.3 Plataformas para desenvolvimento de AVA utilizadas nas IES do Brasil	42
2.3.3.1 AulaNet.....	44
2.3.3.2 Amadeus	45
2.3.3.3 Eureka.....	47
2.3.3.4 e-Proinfo	48
2.3.3.5 LearningSpace	49
2.3.3.6 Moodle.....	50
2.3.3.7 TelEduc.....	52
2.3.3.8 WebCT.....	53

CAPÍTULO III - OS IMPACTOS DAS TIC NOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR.....	57
3.1 Os impactos do uso das TIC no ensino superior	57
3.3 Tendências das TIC no ensino superior e seus desafios pedagógicos.....	60
CAPÍTULO IV – ESTUDO EMPÍRICO DAS TIC NO ENSINO SUPERIOR.....	63
4.1 Método de pesquisa	63
4.2 Definição do problema – pergunta de partida	64
4.3 Elaboração das hipóteses de pesquisa	65
4.4 Instrumentos de pesquisa aplicados.....	67
4.5 População alvo e caracterização da amostra.....	68
4.6.1 Análise dos dados referentes aos sentimentos dos professores com as TIC	74
4.6.2 Análise dos dados referentes ao comportamento dos professores com as TIC	75
4.6.3 Análise das hipóteses.....	79
CONCLUSÃO.....	86
POSSIBILIDADES PARA FUTUROS TRABALHOS	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - HQ “As aventuras do Professor Pitágoras & Cia”	38
Figura 2 - Plataforma MOOC da UNESCO.	40
Figura 3 - Página inicial do AulaNet.	45
Figura 4 - Interfaces do Amadeus para celular (SO Android).....	47
Figura 5 - Interface de boas-vindas da plataforma Eureka.....	47
Figura 6 - Interface do usuário do e-Proinfo.	49
Figura 7 - Interface de apresentação do OpenLearn.....	50
Figura 8 - Interface do aluno no Moodle.....	52
Figura 9 - Interface do aluno na plataforma <i>TelEduc</i>	53
Figura 10 - Interfaces personalizadas do WebCT.	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Matrículas de Educação Superior por modalidade.	15
Gráfico 2 - Evolução das matrículas na educação superior EaD e presencial.....	16
Gráfico 3 - Gênero dos professores	69
Gráfico 4 - Faixa etária dos professores	70
Gráfico 5 - Titulação acadêmica dos professores	70
Gráfico 6 - Área de formação dos professores	71
Gráfico 7 - Situação profissional dos professores	72
Gráfico 8 - Tempo de serviço dos professores no ensino superior.....	73

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Linha do tempo da EaD no Brasil	9
Quadro 2 - Dispositivo de formação de futuros professores.	27
Quadro 3 - Evolução de alguns recursos tecnológicos	32
Quadro 4 - Principais plataformas MOOC de nível internacional (2013).....	41
Quadro 5 - Resumo dos AVA mais utilizados no Brasil	55
Quadro 6 - Características dos Paradigmas Qualitativo e Quantitativo.	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas por gênero	74
Tabela 2 - Sentimentos dos professores em relação as TIC no ensino presencial e a distância.....	75
Tabela 3 - Sentimentos dos professores em relação as TIC no ensino presencial e a distância.....	77
Tabela 4 - Correlação da idade com a confiança nas TIC	80
Tabela 5 - Diferenças de sentimentos face às TIC entre áreas de formação	81
Tabela 6 - Diferenças na concordância com a pergunta 12 entre areas de formação.....	82
Tabela 7 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre classes etárias.....	83
Tabela 8 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre gêneros.....	84
Tabela 9 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre titulação acadêmica. ..	84
Tabela 10 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre tempo de serviço.....	85

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem
- DOU – Diário Oficial da União
- CETTAA – Centro de Educação Técnica e Tecnológica Álvares de Azevedo
- EaD – Educação a Distância
- EUA – Estados Unidos da América
- FCD – Formação Contínua a Distância
- FCS-Col – Faculdades de Comunicação Social na Colômbia.
- HQ – História em quadrinhos
- IES – Instituição de Ensino Superior
- INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- LMS – Learning Management System
- MEC – Ministério da Educação
- NIED – Núcleo de Informática Aplicada à Educação
- OJS – *Open Journal Systems*
- ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional
- PPC – Plano Pedagógico de Curso
- PPP – Projeto Político Pedagógico
- PUC-PR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná
- PUC-Rio – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
- REA – Recurso Educacional Aberto
- SEED – Secretaria de Educação a Distância
- SIC – Sociedade da Informação e Conhecimento
- SDPC – Saber das Práticas Corporais
- TAM – *Technology Acceptance Model*
- TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
- TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

UA – Universidade de Aveiro

UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

A Educação qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática.

Paulo Freire

INTRODUÇÃO

Na atualidade a Educação vem sendo submetida a profundos desafios, relacionados principalmente com o exponencial avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que diariamente apresentam para a sociedade novos recursos com funcionalidades digitais cada vez mais sofisticadas, envolvendo conseqüentemente o meio acadêmico. Ao observarmos o que existia em termos de tecnologias digitais há cerca de duas décadas atrás, fatalmente ficaremos impressionados com a evolução das TIC, especialmente se considerarmos que somente no início dos anos noventa a Internet começa a ser difundida e efetivamente disponibilizada para a sociedade em geral.

Observamos como uma tendência importante nas Instituições de Ensino Superior (IES), especialmente no Brasil, uma oferta cada vez mais intensa de cursos na modalidade de educação a distância (EaD), e a implementação crescente de recursos de *hardware* e *software* na modalidade de ensino presencial.

A finalidade primordial do presente estudo é investigar como as TIC estão impactando nos processos de ensino-aprendizagem, para tal, objetiva-se verificar o comportamento e sentimentos dos professores do Ensino Superior, seja na modalidade de ensino presencial como no ensino a distância. Para o efeito do presente estudo, foi formulada à seguinte pergunta de partida:

- A utilização dos recursos digitais das TIC no ensino superior, principalmente na EaD, impacta nos processos de ensino dos professores, em função da sua idade, gênero, titulação acadêmica, área de formação, situação profissional, tempo de serviço?

O presente estudo adota uma metodologia quantitativa como estratégia de investigação, fazendo uso de um inquérito por questionário, que está alinhado com a temática proposta no estudo conjuntamente com o referencial teórico pertinente, através da revisão da literatura. Para se obter um maior aprofundamento na investigação, foram elaboradas quatro hipóteses, objetivando uma análise mais enriquecedora ao estudo, a saber:

Hipótese 1 – Quanto menor a idade do professor, maior a confiança na utilização das TIC.

Hipótese 2 – Os professores com formação na área de humanas, são os que mais possuem sentimentos negativos em relação a utilização das TIC.

Hipótese 3 – Os professores, independentemente da área de formação, concordam que a EaD possui a mesma qualidade que o ensino presencial.

Hipótese 4 – Os professores independentemente da idade, gênero, área de formação, titulação e tempo de serviço, discordam que professores que utilizam os recursos das TIC, sejam mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que aqueles que

Os dados recolhidos através da aplicação dos questionários, serão tratados com o apoio do programa de análise estatística conhecido como SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), e após analisados os dados e hipóteses, concluiremos o estudo.

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos, sendo os três primeiros ancorados no referencial teórico e o quarto e último, referenciado através de um estudo empírico, além desta introdução e da conclusão, que em termos gerais, apresenta seu conteúdo ordenado da seguinte forma:

Capítulo 1 – Apresenta uma contextualização sobre as TIC no Ensino Superior do Brasil e no Mundo, demonstrando sua evolução histórica, implementação e reflexos nas modalidades de ensino presencial e a distância;

Capítulo 2 – Refere especificamente sobre as TIC e os processos de ensino-aprendizagem, abordando sobre a prática e capacitação dos professores para a utilização das TIC nas modalidades de ensino presencial e a distância, concluindo com uma apresentação das funcionalidades e capacidades dos principais Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA);

Capítulo 3 – Demonstra como as TIC estão impactando os processos de ensino-aprendizagem dos professores, realizando uma análise reflexiva sobre os desafios pedagógicos e tendências das TIC no ensino superior;

Capítulo 4 – Este último capítulo refere-se a parte investigativa empírica do presente estudo, apresentando a metodologia e instrumentos de pesquisa aplicados, para investigar os sentimentos e comportamentos dos professores, no que se refere na utilização das TIC e como estas influenciam os processos de ensino-aprendizagem.

Na última parte do trabalho são apresentadas às conclusões em função da investigação realizada, seguidas das referências bibliográficas que deram sustentação ao estudo, finalizando com os anexos.

CAPÍTULO I - O CONTEXTO DAS TIC NO ENSINO SUPERIOR

1.1 A utilização das TIC no ensino superior

A implementação e utilização dos recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação, tem sido amplamente aplicados nas mais diversas vertentes do ensino, principalmente na prática docente do ensino superior brasileiro, seja dentro da sala de aula no ensino presencial, como no ensino à distância (EaD), nesse último valendo-se do uso dos mais diversos tipos de softwares, para a criação de ambientes virtuais de ensino (AVA), como por exemplo a plataforma *MOODLE*¹, que analisaremos mais adiante, enfatizando seus aspectos, recursos e funcionalidades.

Paiva *et al.* (2010) afirma que atualmente a sociedade é altamente tecnológica, onde fronteiras e distâncias foram destruídas, possibilitando que cada indivíduo tenha acesso a uma quantidade infinita de informação. As TIC confiam realmente aos alunos a possibilidade de serem responsáveis por sua aprendizagem, retirando das escolas o papel de criar bagagem de conhecimentos, tendo como responsabilidade anterior, desenvolver atividades capazes de tornar os alunos criativos, competitivos e inovadores.

No âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES), essas características de criatividade, competitividade e inovação, tornam-se ainda mais evidentes, devido ao fato que os alunos devem ser estimulados a buscar o conhecimento, analisar as informações e dados obtidos, desenvolvendo suas capacidades individuais de pesquisa. Desta forma, as TIC tornam-se

¹ Moodle é o acrônimo de “*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*”, software livre lançado em 2001, escrito em linguagem de programação PHP, que é utilizado como apoio ao ensino-aprendizagem em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

uma aliada importante aos alunos, devido à facilidade de acesso a uma enorme quantidade de conhecimentos acadêmicos, centralizado nos repositórios digitais das diversas IES do orbe terrestre. As próprias práticas pedagógicas dos professores das IES, que se utilizam de forma planejada e eficiente, dos recursos tecnológicos fornecidos pelas TIC, influenciam às potencialidades dos alunos no uso das tecnologias.

Apresentam-se abaixo, algumas potencialidades pedagógicas fornecidas pelas TIC (Paiva *et al.*, 2010):

- Ajudam o aluno a descobrir o conhecimento por si é uma forma de ensino ativo, em que o professor ocupa um lugar intermédio entre a informação e os alunos, apontando caminhos e avivando a criatividade, a autonomia (pois é grande a variedade de fontes de informação e têm que escolher) e o pensamento crítico. Existe uma grande relação reflexiva e interventiva entre o aluno e o mundo que o rodeia;
- Promovem o pensamento sobre si mesmo (metacognição), a organização desse pensamento e o desenvolvimento cognitivo e intelectual, nomeadamente o raciocínio formal;
- Impulsionam a utilização, por parte de professores e alunos, de diversas ferramentas intelectuais;
- Enriquecem as próprias aulas pois diversifica as metodologias de ensino-aprendizagem;
- Aumentam a motivação de alunos e professores;
- Ampliam o volume de informação acessível aos alunos, que está disponível de forma rápida e simples;

- Proporcionam a interdisciplinaridade;
- Permitem formular hipóteses, testá-las, analisar resultados e reformular conceitos, estando assim de acordo com a pesquisa científica;
- Possibilitam o trabalho em simultâneo com outras pessoas geograficamente distantes;
- Propiciam o recurso a medidas rigorosas de grandezas físicas e químicas e o controle de equipamento laboratorial (sensores e interfaces);
- Criam micromundos de aprendizagem: é capaz de simular experiências que na realidade são rápidas ou lentas demais, que utilizam materiais perigosos e em condições impossíveis de conseguir;
- A aprendizagem torna-se de fato significativa, dadas as inúmeras potencialidades gráficas;
- Ajudam a detectar as dificuldades dos alunos;
- Permitem ensinar através da utilização de jogos didáticos.

As diversas potencialidades pedagógicas enumeradas acima, podem permitir aos professores uma quantidade enorme de possibilidades, através da aplicação dos recursos tecnológicos disponíveis para suas práticas pedagógicas, no entanto, aumenta em proporção os desafios e complexidades na usabilidade desses recursos, podendo exigir dos professores uma constante necessidade de atualização; existe ainda, às características da própria individualidade intelectual dos professores, considerando-se às mais diversas áreas de formação universitária existentes, portanto se faz necessário investigar os diversos grupos de professores, dentro de suas áreas acadêmicas de atuação, para se obter dados mais precisos, de como as TIC vêm realmente impactando os processos de ensino-aprendizagem em cada área acadêmica.

Abensur e Tamosauskas (2011) apresentam uma atividade de tecnologias da informação e comunicação, que demonstra a preocupação com uso das TIC no ensino; com objetivo de desenvolver diversas possibilidades e olhares na formação dos pós-graduandos, para o exercício da docência na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). A atividade consistia na oportunidade dos pós-graduandos aplicarem os recursos de informática e visualizarem o benefício da multidisciplinariedade, demonstrando suas habilidades e criatividade em desenvolverem uma aula virtual. Cabe ressaltar que o conteúdo da disciplina que foi criada em 1975, já previa o uso de computadores no ensino e na avaliação da aprendizagem, com a simulação de problemas clínicos apresentados por computadores. Em um período de dois anos e meio, 234 pós-graduandos desenvolveram, individualmente ou em grupo, 193 aplicativos nas suas respectivas áreas de formações (30% de Medicina, 16% de Fisioterapia, 7% de Fonoaudiologia e 47% de outras áreas da Saúde).

A atividade realizada pela Faculdade de Medicina da USP, demonstra como pode ser produtivo o uso das TIC no ensino, principalmente quando houver um direcionamento que vise utilizar os recursos tecnológicos de forma estudada e planejada, criando diretrizes na sua aplicabilidade, independentemente da área de ensino.

Atualmente a Internet está praticamente ao alcance de todas as pessoas, a facilidade de acesso à rede mundial de computadores vem permitindo que as IES brasileiras invistam cada vez mais na modalidade de Educação à Distância (EaD), criando e adaptando inúmeros cursos de graduação e pós-graduação, e também desenvolvendo diversas plataformas digitais do tipo AVA, os quais são possuidores de inúmeros e variados recursos visuais e auditivos.

Segundo José Manuel Moran (2011), a Educação a distância no Brasil encontra-se em mudanças rápidas, com um forte crescimento quantitativo, sendo que, mais especificamente o EaD, no ensino superior, vem crescendo mais que o ensino presencial, numa proporção de 12% x 3% respectivamente, com uma tendência de fortalecimento dos modelos de ensino *online*. José Manuel Moran (2011) ainda afirma que no ensino superior, 83,7% dos alunos estão em instituições privadas enquanto às instituições públicas só possuem 16,3% dos alunos.

A cronologia apresentada a seguir por Lucineia Alves (2011), nos demonstra o desenvolvimento da Educação a Distância no Brasil, com as tecnologias adequadas ao seu tempo, cabendo ressaltar que provavelmente as primeiras experiências do EaD tenham ficado sem registros, visto que os primeiros dados registrados são do início do século XX.

Quadro 1 – Linha do tempo da EaD no Brasil

CRONOLOGIA	ACONTECIMENTO
1904	O Jornal do Brasil registra, na primeira edição da seção de classificados, anúncio que oferece profissionalização por correspondência para datilógrafo.
1923	Um grupo liderado por Henrique Morize e Edgard Roquette-Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro que oferecia curso de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. Tinha início assim a Educação a Distância pelo rádio brasileiro.
1934	Edgard Roquette-Pinto instalou a Rádio–Escola Municipal no Rio, projeto para a então Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal. Os estudantes tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas, e também era utilizada correspondência para contato com estudantes.
1939	Surgimento, em São Paulo, do Instituto Monitor, o primeiro instituto brasileiro a oferecer sistematicamente cursos profissionalizantes a distância por correspondência, na época ainda com o nome Instituto Rádio Técnico Monitor.
1941	Surge o Instituto Universal Brasileiro, segundo instituto brasileiro a oferecer também cursos profissionalizantes sistematicamente. Fundado por um ex-sócio do Instituto Monitor, já formou mais de 4 milhões de pessoas e hoje possui cerca de 200 mil alunos; juntaram-se ao Instituto Monitor e ao Instituto Universal Brasileiro outras organizações similares.
	Surge a nova Universidade do Ar, patrocinada pelo Serviço

1947	Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Social do Comércio (SESC) e emissoras associadas. O objetivo desta era oferecer cursos comerciais radiofônicos. Os alunos estudavam nas apostilas e corrigiam exercícios com o auxílio dos monitores. A experiência durou até 1961, entretanto a experiência do SENAC com a Educação a Distância continua até hoje.
1959	A Diocese de Natal, Rio Grande do Norte, cria algumas escolas radiofônicas, dando origem ao Movimento de Educação de Base (MEB), marco na Educação a Distância não formal no Brasil. O MEB, envolvendo a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil e o Governo Federal utilizou-se inicialmente de um sistema rádio-educativo para a democratização do acesso à educação, promovendo o letramento de jovens e adultos.
1962	É fundada, em São Paulo, a Ocidental School, de origem americana, focada no campo da eletrônica.
1967	O Instituto Brasileiro de Administração Municipal inicia suas atividades na área de educação pública, utilizando-se de metodologia de ensino por correspondência. Ainda neste ano, a Fundação Padre Landell de Moura criou seu núcleo de Educação a Distância, com metodologia de ensino por correspondência e via rádio.
1970	Surge o Projeto Minerva, um convênio entre o Ministério da Educação, a Fundação Padre Landell de Moura e Fundação Padre Anchieta, cuja meta era a utilização do rádio para a educação e a inclusão social de adultos. O projeto foi mantido até o início da década de 1980.
1974	Surge o Instituto Padre Reus e na TV Ceará começam os cursos das antigas 5 ^a à 8 ^a séries (atuais 6 ^o ao 9 ^o ano do Ensino Fundamental), com material televisivo, impresso e monitores.
1976	É criado o Sistema Nacional de Teleducação, com cursos através de material instrucional.
	A Universidade de Brasília, pioneira no uso da Educação a

1979	Distância, no ensino superior no Brasil, cria cursos veiculados por jornais e revistas, que em 1989 é transformado no Centro de Educação Aberta, Continuada, a Distância (CEAD) e lançado o Brasil EAD.
1981	É fundado o Centro Internacional de Estudos Regulares (CIER) do Colégio Anglo-Americano que oferecia Ensino Fundamental e Médio a distância. O objetivo do CIER é permitir que crianças, cujas famílias mudem-se temporariamente para o exterior, continuem a estudar pelo sistema educacional brasileiro.
1983	O SENAC desenvolveu uma série de programas radiofônicos sobre orientação profissional na área de comércio e serviços, denominada “Abrindo Caminhos”.
1991	O programa “Jornal da Educação – Edição do Professor”, concebido e produzido pela Fundação Roquete-Pinto tem início e em 1995 com o nome “Um salto para o Futuro”, foi incorporado à TV Escola (canal educativo da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação) tornando-se um marco na Educação a Distância nacional. É um programa para a formação continuada e aperfeiçoamento de professores, principalmente do Ensino Fundamental e alunos dos cursos de magistério. Atinge por ano mais de 250 mil docentes em todo o país.
1992	É criada a Universidade Aberta de Brasília, acontecimento bastante importante na Educação a Distância no Brasil.
1995	É criado o Centro Nacional de Educação a Distância e nesse mesmo ano também a Secretaria Municipal de Educação cria a MultiRio (RJ) que ministra cursos do 6º ao 9º ano, através de programas televisivos e material impresso. Ainda em 1995, foi criado o Programa TV Escola da Secretaria de Educação a Distância do MEC.
1996	É criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), pelo Ministério da Educação, dentro de uma política que privilegia a democratização e a qualidade da educação brasileira. É neste ano

	também que a Educação a Distância surge oficialmente no Brasil, sendo as bases legais para essa modalidade de educação, estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, embora somente regulamentada em 20 de dezembro de 2005 pelo Decreto n° 5.622.
--	--

Fonte: Lucineia Alves (2011, pp. 87-89)

A EaD e as tecnologias que a acompanham no decorrer do tempo, nos mostram a importância dessa modalidade de ensino para o país, principalmente pelo Brasil se tratar de um país continental, possuindo localidades muito heterogêneas, sendo algumas mais privilegiadas em quantidade e qualidade no acesso ao Ensino Superior, como as regiões sul e sudeste do Brasil, nesse caso, inicialmente, a Educação a Distância poderá ser uma aliada do Ensino, permitindo que pessoas dos diversos rincões do país, tenham acesso aos grandes centros universitários nacionais, mas também é importante observar a importância do desenvolvimento da educação presencial nas outras regiões do país, de modo a não privilegiar algumas regiões em detrimento das outras, aumentando a concentração do ensino e seu desenvolvimento tecnológico numa só localidade, seja no ensino presencial ou na EaD.

1.2 Implementação das TIC no ensino superior presencial e à distância

O Ser Humano sempre teve a necessidade de comunicar, transmitir conhecimento, registrar informações, e no decorrer da história podemos observar os inúmeros métodos que foram sendo desenvolvidos, com tecnologias adaptadas ao conhecimento da época até culminar com as atuais TIC, que permitem a comunicação das mais variadas formas (Pereira e Oliveira, 2012).

No compasso da história, às IES implementaram em seus ambientes acadêmicos o uso das TIC, se adaptando aos novos recursos tecnológicos, no intuito de otimizar a transmissão dos conhecimentos, e também prover um cabedal mais abrangente de possibilidades, seja nos processos administrativos como nos acadêmicos, buscando aperfeiçoar e facilitar o acesso a informação. A evolução das tecnologias traz uma série

de facilidades, mas trazem consigo também, uma série de novos paradigmas e questionamentos sobre sua aplicabilidade nos processos de ensino-aprendizagem.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), tem colaborado com o Brasil na disseminação das TIC nos ambientes escolares, iniciando nos primeiros anos de ensino dos alunos, com o estímulo ao uso do letramento digital, até o uso das tecnologias nos ambientes universitários. A UNESCO possui o seguinte posicionamento sobre a utilização das TIC na educação, existente em uma de suas publicações intitulada: “Padrões de Competência em TIC para professores” (UNESCO, 2008, p.1):

(...) Os professores na ativa precisam adquirir a competência que lhes permitirá proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem com apoio da tecnologia. Estar preparado para utilizar a tecnologia e saber como ela pode dar suporte ao aprendizado são habilidades necessárias no repertório de qualquer profissional docente. Os professores precisam estar preparados para ofertar autonomia a seus alunos com as vantagens que a tecnologia pode trazer. As escolas e as salas de aula, tanto presenciais quanto virtuais, devem ter professores equipados com recursos e habilidades em tecnologia que permitam realmente transmitir o conhecimento ao mesmo tempo que se incorporam conceitos e competências em TIC. (...) As práticas educacionais tradicionais já não oferecem aos futuros professores todas as habilidades necessárias para capacitar os alunos a sobreviverem no atual mercado de trabalho. (...)

Atualmente o conceito de “poder”, no âmbito da sociedade, está intimamente atrelado pelo que podemos chamar de “poder tecnológico”, ou seja, a tecnologia coloca à disposição das pessoas uma enorme gama de possibilidades, o que acaba refletindo diretamente nas salas de aulas, e esse fenômeno tecnológico que se expande a cada dia, principalmente no meio acadêmico, no entanto é necessário ter responsabilidade com as novas gerações, levando em consideração que muitos não sabem claramente o que é tecnologia, e qual lugar que essa deve ocupar na sua vida (Silva, 2013).

Analisando superficialmente a afirmação que às novas gerações não tem uma visão clara do que seja tecnologia, podemos tender em tempos atuais a avaliar como fora de contexto, pois observando os alunos no cotidiano das salas de aula, verificamos que muitos demonstram destreza ao manipular as tecnologias informáticas recentes, mas se realizarmos uma reflexão mais profunda e crítica, provavelmente seremos conduzidos a observar mais atentamente, quais são os tipos de TIC e como estão sendo utilizadas no

ambiente acadêmico, de modo a realizarmos uma avaliação mais acertada, verificando se os aplicativos e recursos utilizados são realmente adequados ao desenvolvimento intelectual dos alunos, e se eles os utilizam plenamente, aproveitando suas potencialidades disponíveis.

No âmbito acadêmico os professores são rapidamente envolvidos pelas novas tecnologias da informática, seja pelo investimento das IES que buscam aperfeiçoar e ampliar os recursos em TIC, possivelmente visando se tornarem mais atrativas no mercado educacional, ou mesmo para atualizar seu parque tecnológico. Os docentes também estão envoltos pelas tecnologias no contato diário com os alunos, que estão inseridos nos mais diversos contextos tecnológicos de acordo com seu interesse, e que vem crescendo notadamente não somente no meio acadêmico como na sociedade em geral, principalmente com o surgimento de equipamentos portáteis cada vez mais sofisticados permitindo uma fácil mobilidade, citamos como exemplo, os *tablets* e *smartphones*, além de uma infinidade de aplicativos e da Computação em Nuvem² (*Cloud Computing*).

Um importante estudioso e pesquisador suíço das metodologias de ensino e práticas pedagógicas, chamado Phillipe Perrenoud, que apesar de não ser Pedagogo de formação, mas sim Sociólogo e Antropólogo, é possuidor de relevantes trabalhos e pesquisas na área da Educação; em uma de suas obras aborda a seguinte questão: “a verdadeira incógnita é saber se os professores irão apossar-se das tecnologias como um auxílio ao ensino, para dar somente aulas bem ilustradas por apresentações multimídia, ou para mudar de paradigma e concentrar-se na criação, na gestão e na regulação de situações de aprendizagem.” (Perrenoud, 2000).

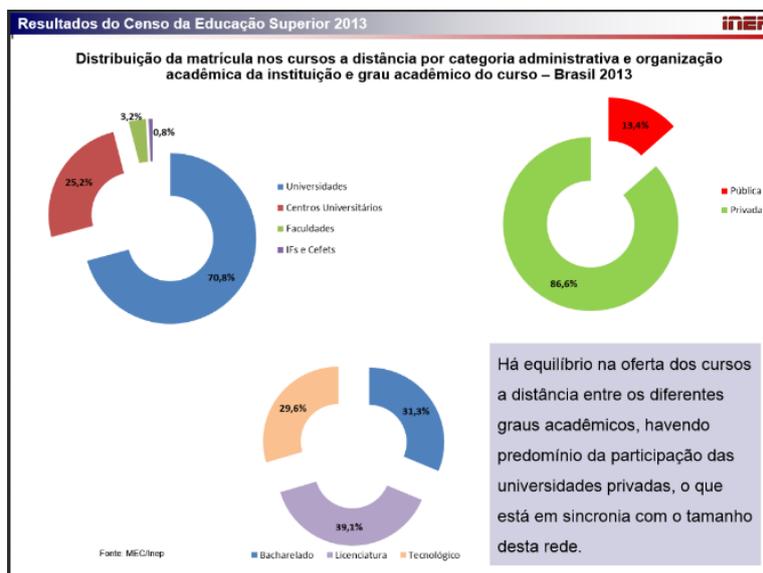
Uma questão interessante é investigar se os professores do ensino superior estão preparados para utilizar os recursos informáticos de forma criativa no interior das salas, principalmente nos sistemas e ferramentas de EaD, e se estão criando alternativas

² Computação em Nuvem (do inglês *Cloud Computing*) é uma forma de computação, que disponibiliza recursos lógicos computacionais de aplicativos, processamento, memória e espaço em disco de modo virtual, através de conexões via Internet. Preocupações dos usuários com infraestrutura computacional são postas de lado, ficando essa responsabilidade a cargo das empresas provedoras dos serviços de *Cloud Computing*.

interessantes e motivadoras aos seus alunos. Quando abordamos de forma ampla o conceito de tecnologia, a utilização de uma lousa convencional com giz e apagador também pode ser considerado tecnologia, obviamente considerando-se as devidas proporções de recursos disponíveis em cada época. No caso específico das tecnologias informáticas, o que notadamente chama a atenção na atualidade é o acelerado e constante surgimento de novos equipamentos e recursos de informática, principalmente nos aplicativos AVA³ para a EaD, o que possivelmente exige um forte grau de adaptabilidade dos professores nos ambientes acadêmicos.

A EaD vem sofrendo forte expansão no Brasil, e os reflexos desse crescimento podem ser notados pelo Censo 2013, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2013), órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC), vejamos os dados nos gráficos a seguir:

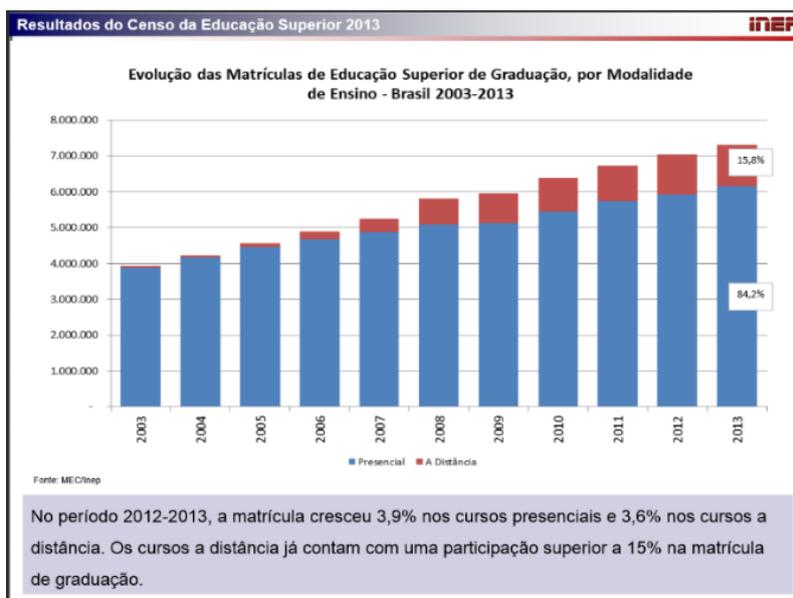
Gráfico 1 – Matrículas de Educação Superior por modalidade.



Fonte: Mec/INEP (2013)

³ AVA é o acrônimo de Ambiente Virtual de Aprendizagem, e podemos considera-lo como sendo uma sala de aula virtual, que é utilizada por professores e alunos para se comunicarem de forma *online*, de maneira síncrona e assíncrona, através da utilização da Internet. Trata-se de um ambiente que pode possuir os mais variados tipos de recursos e ferramentas de comunicação e interação, fundamental na EaD, sendo também utilizada na educação presencial.

Gráfico 2 – Evolução das matrículas na educação superior EaD e presencial.



Fonte: Mec/INEP (2013)

Analisando o resultado do Censo, podemos verificar um crescimento expressivo da EaD, cabendo ressaltar a exponencialidade de oferta da modalidade nas IES privadas. Outro fator que pode ser considerado como estimulante ao crescimento de ofertas da EaD, é que atualmente, as IES brasileiras possuem autorização legal para implementar até 20% de aulas semipresenciais em seus cursos superiores presenciais, de acordo com a Portaria do MEC nº 4.059/2004 (anexo 1), aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (MEC, 2006).

Com base nos dados do INEP e nas informações do MEC, considerando-se o fato dos alunos dos cursos superiores presenciais possuírem uma carga horária de disciplinas e matérias nos ambientes da EaD, é possível afirmar que há uma importante tendência no avanço da EaD, pois o contato dos alunos dos cursos superiores presenciais com o AVA, somados aos alunos do ensino a distância, acabam por ampliar e popularizar a modalidade de ensino a distância.

Os debates sobre a EaD no ensino superior, para além das características específicas e singulares intrínsecas a ela, vêm acompanhadas, quase sempre, de quais são suas potencialidades e os limites em seu uso. Observamos nos trabalhos, artigos, discussões

da área, e também no contato acadêmico diário, ser comum a discussão, por exemplo, de quais especialidades ou campos da formação poderiam se prestar, mais ou menos, à sua organização. Observamos surgir assim "feudos", definindo que áreas devem ou não trabalhar com a EaD, justificando-se como uma forma de conservar a qualidade na formação. E o termo qualidade se converte no critério para afirmar ou negar a EaD como possibilidade educativa, e esse é um aspecto importante para a reflexão em pauta (Alonso, 2010).

Comentamos anteriormente que o conceito de tecnologia é amplo no sentido da palavra, podendo se referir a inúmeras vertentes, por exemplo, de um diário de classe confeccionado em papel até a implementação de aparelhos eletrônicos de última geração quando tratamos de TIC no ambiente acadêmico, mas no presente estudo estamos nos referindo mais especificamente a utilização das tecnologias informáticas e digitais, para tal, surge na literatura uma nomenclatura definida como Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDCI).

A expansão da TDCI tem permitido novos meios para a produção e transmissão do conhecimento na educação contemporânea, permitindo a possibilidade de uma aprendizagem mais rica e abrangente. A utilização do computador, da Internet e dos dispositivos móveis, permite a interligação em rede de alunos e professores em locais e tempos diferenciados, criando a chamada Cibercultura⁴ (Araújo, 2014).

Os recursos digitais da TDCI, permitem que as IES disponham de um forte cabedal de possibilidades, permitindo implementar enormes repositórios digitais de conhecimento acadêmico em seus sítios (*sites*) eletrônicos, possibilita ainda, desenvolver os mais variados aplicativos para o apoio na transmissão dos conhecimentos, como o AVA, mas esse benefício aparente, também cria um novo paradigma para a Educação, pois desafia os professores a desenvolverem novas técnicas para a transmissão dos conhecimentos,

⁴ Cibercultura é a cultura que surge a partir do uso das redes de computadores para a comunicação entre as pessoas. Está relacionado também ao estudo dos diversos fenômenos sociais, causados pelo uso da internet e seus recursos de redes sociais, comunidades *online*, jogos multiusuários, dentro outras aplicações virtuais.

relevantemente no que se refere aos conceitos de *e-learning*⁵, desafiando-os a contextualizar os conteúdos de uma forma abrangente e específica, se esforçando em tornar os conhecimentos interessantes na forma visual e escrita, para que atinja os objetivos necessários ao aprendizado dos alunos.

Os conteúdos *e-learning* por mais sofisticados e bem elaborados que sejam, acabam por desafiar os alunos a pesquisarem com mais profundidade os materiais digitalizados, pois dependerá muito individualmente deles o entendimento dos conhecimentos transmitidos, incentivando-os na busca individualizada dos saberes que estão sendo transmitidos em ambientes de ensino a distância, exigindo disciplina e organização.

Segundo Reis e Damião (2011, p.146) a respeito de quem é autor de materiais didáticos para conteúdos eletrônicos:

(...) O professor/formador, enquanto gestor de conteúdos, torna-se cada vez mais indispensável. A tecnologia um mero recurso, uma mera ferramenta, um mero instrumento de trabalho. Deste modo, o formador pode reunir todos os recursos num só lugar, da maneira que entender mais conveniente, mais interessante, mais motivadora e que leve o participante a desenvolver e construir a sua aprendizagem. (...)

Podemos verificar que não há dúvidas sobre a importância do professor no desenvolvimento dos conteúdos, seja em tempos passados antes do advento das tecnologias digitais, como na atualidade com às diversas possibilidades que a informática e a internet possibilitam, no entanto, a infinidade de recursos trazem outros paradigmas para Educação, que nos levantam alguns questionamentos, como:

- Está havendo uma interação adequada entre desenvolvedores (programadores), educadores e estudantes, para o desenvolvimento dos softwares educacionais?

⁵ O *e-learning* ou ensino eletrônico, se refere a um modelo de ensino não presencial que é suportado por tecnologia digital, permitindo que professores e alunos façam uso de sistemas *online* de ensino-aprendizagem, utilizando a Internet como meio de comunicação, para transmissão e recebimento de conteúdos.

- Com a expansão da EaD utilizando os sistemas de e-learning em AVAs, os usuários tem recebido treinamento?

- Os AVAs utilizados são intuitivos e tem sua funcionalidade testada pelo público alvo, verificando se os sistemas colaboram com o ensino-aprendizado ao invés de confundir os usuários?

Muitos pesquisadores já descreveram em seus estudos concepções não muito diferentes. Por exemplo, Amarilla Filho (2011, pp. 43-44), no que se refere ao relacionamento dos usuários conectados, acrescenta que não se trata somente de uma rede de computadores interligados, mas de uma conexão que cria uma memória coletiva distributiva e distribuída, que rompe o sentido de tempo e espaço, desenvolvendo uma rede complexa que na sua totalidade dispersa e inacabada, não pode ser delimitada individualmente, mas observada como uma unidade, sem limite de crescimento e dispersa no ciberespaço⁶.

1.3 As TIC e seus reflexos nos processos pedagógicos do Ensino Superior

Os processos pedagógicos têm por objetivo sistematizar a transmissão dos diversos contextos culturais gerados pela produção do conhecimento, que ocorre entre aqueles que aprendem, e aqueles que transmitem os conhecimentos. Nos referindo mais especificamente aos professores do ensino superior, na atualidade a relação social existente entre professores e alunos podem e devem transcender os muros acadêmicos.

Com o crescimento, avanço constante, e popularização das TIC na sociedade em geral, e conseqüentemente nas Instituições de Ensino, principalmente às superiores, havíamos abordado anteriormente, que no meio docente existem muitos debates acerca da utilização das tecnologias na educação, principalmente com relação a EaD, debatendo-se sobre quais áreas devem ou não utilizá-la, como abordado por Alonso (2010, p.1322), transmitido a impressão que existem áreas de ensino mais adequadas e outras nem tanto

⁶ Ciberespaço é um espaço existente no mundo virtual da comunicação, onde não se faz necessária a presença física do ser humano para realizar a comunicação e o relacionamento. É um espaço virtual de comunicação criado pela tecnologia digital. O ambiente mais conhecido é a Internet, mas podemos citar outros meios, como: celulares (telemóveis), radioamadores, *paggers*, entre outros.

ao trabalho com as tecnologias de *e-learning*.

Trazemos como exemplo, um estudo realizado por Lazzarotti Filho *et al.* (2013, pp. 701-713), que nos apresenta uma pesquisa que foi realizada no âmbito do curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Goiás (UFG), que teve por objetivo compreender como é desenvolvido o “Saber das Práticas Corporais” (SDPC) na modalidade de ensino da EaD. Nesse estudo objetivava-se perceber o comportamento dos componentes da equipe pedagógica, analisando sua história de vida e os seus processos de escolarização, preocupando-se em observar como estavam desenvolvendo o curso na modalidade a distância, principalmente no trabalho com Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso, que observou-se centrar no SDPC que foram desenvolvidos por meio das mídias digitais. Destacamos um trecho interessante do estudo do autor:

(...)Nessa modalidade de curso, a ênfase do material didático recai sobre a descrição do corpo e do movimento, enquanto na modalidade presencial esse conhecimento geralmente é desenvolvido através da movimentação em si. O desenvolvimento do SDPC utiliza-se dos acúmulos históricos da Educação Física e de áreas afins, como aqueles produzidos pela EaD, dentre os quais, talvez, o mais significativo seja a integração das mídias. No que se refere às mídias, o PPP afirma que objetiva não somente integrá-las no processo, considerando seus agentes como receptores, mas também utilizá-las em processos criativos, como se pode comprovar no texto a seguir. Outra importante característica do ambiente de aprendizagem está relacionada com a possibilidade de fazer com que o professor-aluno, ao longo do curso, possa criar um produto em suporte ou meio de comunicação não exclusivamente textual, como, por exemplo, animação, simulação ou hipertexto. Pode-se dizer que a integração das mídias foi constantemente mobilizada no desenvolvimento das disciplinas analisadas. A imagem, aliada à descrição, foi a mais utilizada para representar ou demonstrar partes do corpo, do movimento ou sequências de movimentos. As imagens foram digitalizadas e englobam fotografias ou ilustrações, recurso recorrente nos materiais didáticos analisados. Identificou-se também a produção de vídeos pelos professores, porém, em menor proporção, com um uso frequente de recursos disponíveis na rede mundial de computador, sobretudo do *Youtube*.(...)

Podemos deduzir com exemplo apresentado, que os desafios da implementação das tecnologias digitais nas diferentes áreas do ensino superior, esbarra provavelmente no planejamento pedagógico do curso, que deve ser elaborado através de um estudo apurado, com a participação efetiva de todos os componentes envolvidos com os processos pedagógicos dos cursos, para que seja possível traçar diretrizes de como aproveitar melhor, e mais apropriadamente, os recursos das TIC disponíveis, de modo a torná-los aliados interessantes, ou seja, o foco da discussão do corpo docente não deve estar

ancorado em debater quais áreas/cursos são mais adequados ou não ao uso das tecnologias digitais, mas sim, em como aproveitar e adaptar os recursos e ferramentas proporcionados pelas TIC, gerando benefícios aos cursos, de maneira mais eficiente e eficaz, respeitadas às peculiaridades de cada área de ensino.

De acordo com Beker (*cit. in* Junqueira 2014, p. 45), ao realizarmos o estudo das literacias digitais⁷, juntamente da sua importância para os processos de ensino e aprendizagem em AVA, relacionando-os com novas formas de uso das TIC, na transformação da realidade das pessoas envolvidas, juntamente de suas relações sociais do que representa o mundo, constitui-se de um tema de elevada complexidade, exigindo uma abordagem multimetodológica, aliando instrumentos qualitativos/quantitativos, que permitam coletar, analisar e interpretar um conjunto complexo de informações sobre as atitudes, comportamentos, apropriações, produção de conhecimento e de sentidos, e das narrativas emitidas por parte dos indivíduos de um determinado grupo investigado.

Barreto (2012, pp. 991-992) indica que com relação as TIC, temos duas tendências articuladas que merecem destaque: o “ensinar” e o “aprender”, dizendo que o termo “ensinar” é cada vez menos presente, de modo que, o “aprender” é uma escolha lexical que se torna cada vez mais presente, acompanhada de adjetivos que indicam as diferenças de ordem operacional, onde o autor cita:

(...)A primeira pode ser constatada através de simples levantamentos de frequência, enquanto a segunda suscita a discussão do privilégio da técnica como opção política, modalizada pelo acréscimo de adjetivos, como estratégia discursiva. É o que ocorre, por exemplo, em “ensino presencial físico”. Do ponto de vista epistemológico, o “novo paradigma” quebra a unidade, graficamente representada pelo hífen (ensino-aprendizagem). Deixa de contemplar o ensino, concentrando-se na aprendizagem ressignificada. (...)

Ao refletirmos sobre o paradigma de uma “aprendizagem ressignificada”, podemos entender que o ensino obviamente está presente, mas de uma forma diferente, ou seja, com a utilização das TIC, principalmente na EaD, por mais elaborada que seja a

⁷ A expressão Literacia está relacionada com a habilidade que se possui com uma determinada língua, no que se refere à sua leitura, oralidade e escrita, implicando num conhecimento profundo sobre a língua, portanto de forma comparada, a Literacia Digital tem por objetivo indicar o uso eficaz da tecnologia digital, com o uso de computadores, redes informáticas, sistemas digitais (*softwares*), entre outros.

confecção dos conteúdos digitais pelos professores, num aprendizado assíncrono, o aluno se torna muito dependente de suas capacidades individuais de análise crítica, questionamento e abstração, demandando maior disciplina e organização no aprendizado.

Os professores por sua vez em seus processos pedagógicos, devem adaptar e adequar seus conteúdos de maneira clara e objetiva, tornando-os atraentes, esteticamente agradáveis e fundamentalmente educativos, o que claramente é desafiador e complexo, pois os professores terão a exigência de compensar de alguma forma, por exemplo, a falta de sua presença física como no caso do *e-learning*, quando não estiverem utilizando os recursos digitais de comunicação síncrona.

O uso das TIC, principalmente na EaD, parece não ser uma unanimidade entre os professores, o que está relacionado com muitas variáveis, Said-Hung (2012, pp. 134-135) em um estudo realizado na Faculdade de Comunicação Social na Colômbia (FCS-Col), faz a seguinte referência:

(...)Ainda são muitos os países onde convergem contextos sociais desiguais que incidem na manutenção de sentidos de referencialidade na qual continua sendo matéria comum a presença de barreiras psicológicas e sociais ao respeito das TIC e da Sociedade da Informação e Conhecimento (SIC). Essa situação incide na persistente sensação, comum a muitos, de estarem à beira do abismo, entre as oportunidades e os *handicaps*, produtos do crescimento da internet no mundo e o auge das webs 2.0⁸. (...)Em relação ao debate vinculado com o processo de transição digital no mundo, os cenários de ensino resultam em um dos principais espaços nos quais se procura impulsionar tal processo. Esse é o caso das instituições de educação superior, as quais possuem o desafio de formar uma nova geração de cidadãos capazes de responder aos desafios derivados da diversidade da inovação nas formas de geração e transmissão do conhecimento. (...)Por tal motivo, convém perguntar ao caso do uso das TIC, pelos docentes de educação superior na Colômbia: Que perfil tecnológico têm os docentes de educação superior? Como é empregada e qual é o nível de uso das TIC por esses professores, durante seus trabalhos pedagógicos? Que fatores sócio-demográficos e de vinculação acadêmica e institucional incidem no emprego e nível de uso das TIC nas atividades docentes, por parte desses professores?

O uso das TIC com eficiência nas IES, não está somente relacionado com a instrumentalização de suas bases tecnológica nos espaços de ensino, mas também com estratégias que permitam a compreensão, e a lógica de funcionamento das tecnologias

⁸ WEB 2.0 é um termo que foi difundido pela empresa americana O'Reilly Media, para definir uma segunda geração de serviços e comunidades que utilizam a internet, como plataforma para aplicativos de redes sociais, blogs, entre outros.

digitais para que se possa modelar adequadamente, os processos pedagógicos executados pelos professores no momento da criação do relacionamento educativo com os alunos (Said-Hung, 2012, p.139).

Podemos portanto avaliar, que a utilização das TIC e sua influência nos processos pedagógicos, envolve diversos intervenientes, ou seja, trata-se de um desafio a ser discutido entre o corpo docente, discente e desenvolvedores das tecnologias digitais, para que seja possível se aproximar de uma resolução adequada na transmissão e troca de conhecimentos entre professores e alunos, criando processos pedagógicos cada vez mais maduros, atingindo o objetivo mais importante de uma IES que preocupa-se em investir em tecnologias digitais educativas, que é provavelmente, gerar conhecimento através dos recursos digitais de ensino-aprendizagem de forma eficiente e eficaz.

CAPÍTULO II – AS TIC E OS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

2.1 A prática docente com a utilização das TIC

A influência das TIC, principalmente com o surgimento constante de novas tecnologias digitais, tem sido objeto de muitas pesquisas na área de educação, estejam relacionadas com a formação dos professores para habilitá-los ao uso das tecnologias, como também, na prática adotada com a utilização das tecnologias digitais.

A ampliação da atuação profissional, principalmente dos professores das IES, relaciona-se com um aprimoramento pedagógico contínuo, realizando uma reflexão sobre seus conhecimentos teóricos e práticos, observando dificuldades e necessidades para a qualificação do ensino, buscando uma docência que seja participativa, significativa e inovadora (Carabetta Júnior, 2010, p.581).

Refere Zuin e Zuin (2010, pp.222-223) sobre o “ensino do futuro” que cobra dividendos do “ensino presente”, relacionando a própria prática pedagógica, com uma visão bem crítica sobre uso das tecnologias no ambiente acadêmico, citando exemplos e levantando algumas questões:

(...)Mas o ensino do futuro já cobra seus dividendos no nosso presente, uma vez que o emprego das novas tecnologias digitais reconfigura cotidianamente as identidades dos professores e dos estudantes e, portanto, a própria prática docente. Recentemente, fez sucesso uma propaganda de impressora cujo cenário era exatamente uma sala de aula. O professor pedia aos seus estudantes para que produzissem um texto sobre animais. Um dos estudantes escreveu uma redação de próprio punho e a entregou com trajes de menino das cavernas. O olhar de censura do professor fez com que o estudante voltasse para casa, digitasse a palavra *animais* num sítio de busca da internet e imprimisse pilhas de imagens e textos sobre macacos, leões, girafas etc. Aí sim ele foi recompensado pelo professor. O sucesso de tal propaganda confirma o quanto tal prática se universaliza e se torna comum nas instituições escolares, desde o ensino fundamental até o superior. E isso ocorre, em muitas ocasiões, sob o olhar conivente do professor. (...) Diante de uma dúvida exposta pelo estudante que acessa a internet na sala de aula, o professor pode se comportar de várias formas. Ele pode, por exemplo, fingir que responde à questão e, no meio da elaboração do raciocínio, tergiversar para outro assunto. Além disso, o professor pode simplesmente dizer ao estudante que o assunto não é relevante, se esquivando não só da resposta, como também da dura admissão de que a desconhece. Mas, será que assumir o próprio desconhecimento implica, diante dos olhos dos estudantes, uma falha imperdoável, uma vez que o professor tem que vergonhosamente admitir que é um ser humano, sujeito a falhas e acertos, como outro qualquer? Qual seria o problema de assumir tal falibilidade tão humana? E mais: será que as tecnologias digitais não poderiam ser utilizadas justamente para promover a *permanência* da concentração de tais agentes educacionais numa determinada informação, a ponto de, gradativamente, suscitar aquele movimento espetacular da metamorfose da informação em formação cultural?

A linha de pensamento do autor, nos demonstra uma visão fortemente crítica sobre a prática docente com as TIC, exemplificando situações de aplicabilidades inadequadas na utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula, mas de maneira aberta e relevante, exemplifica possíveis problemáticas no comportamento do professor durante uma aula presencial, quando esse é abordado com questionamentos de um aluno que acaba de pesquisar uma informação e o confronta. Anteriormente havíamos comentado que as TIC não são uma unanimidade no meio acadêmico, e Zuin e Zuin, (2011, p.223) nos fornece algumas pistas, transparecendo que algumas variáveis podem estar relacionadas com alguns fatores emocionais dos professores, que não são favoráveis ao uso das TIC, o que nos remete a fazer alguns questionamentos:

- A resistência de alguns docentes em aceitar o uso dos recursos digitais das TIC, principalmente no ambiente da aula presencial, está relacionada com dificuldades técnicas do docente, em aprender e utilizar as tecnologias educativas digitais?

- Os docentes possuem resistência no uso das TIC, por receio em serem confrontados com alguma consulta imediata que o aluno faça em seu celular ou *tablet*, questionando algum argumento colocado em sala de aula pelo professor?
- O desagrado no uso das TIC por parte dos docentes está relacionado com fatores técnicos, pessoais, entre outros?
- Os professores que são favoráveis e até entusiastas do uso das TIC nas práticas docentes, os são por quê?

No âmbito das práticas pedagógicas com os recursos digitais, analisaremos em outro capítulo, as diversas potencialidades disponíveis nos programas (*softwares*) de *e-learning* mais utilizados pelas IES, no entanto, no intento de demonstrar situações que possivelmente podem estimular a utilização das TIC por parte dos professores e alunos, existe a disponibilidade de ambientes mais lúdicos e interativos.

Segundo Neto (2008), existe a possibilidade de utilizar o mundo virtual do *Second Life*⁹ (SL) como um AVA interativo e dinâmico, onde alunos e professores poderiam conviver virtualmente como se estivessem em um mundo físico real, o autor cita que no SL pode-se desenvolver diversas ferramentas educacionais, conforme a texto a seguir:

(...) O *Second Life* é um mundo virtual 3D online inteiramente criado por seus habitantes, os avatares. Há uma discussão na literatura se o programa deve ser considerado um jogo ou não, já que não tem objetivos definidos, por exemplo. (...) A maneira mais imediata de comunicação entre os avatares no *Second Life* ocorre em *chats*, que podem incluir texto e voz. Textos podem também ser registrados em *notecards*, que aceitam também imagens, sons, *landmarks* (indicações de locais para onde o aluno pode se teleportar), objetos e inclusive outros *notecards*. Além de tutoriais, os professores podem utilizar no *Second Life displays* para passar informações a seus alunos, assim como para fazer apresentações com *slides*. Esses objetos podem depois ser adicionados aos inventários dos alunos, para consulta posterior. As possibilidades do uso de imagens no *Second Life* são também infinitas. Utilizando imagens, textos e multimídia, os alunos podem criar *displays* e exibições dinâmicas e interativas, nos quais os avatares podem entrar e com os quais podem interagir. (...) Uma das principais contribuições do *Second Life* para a educação é chamar a atenção

⁹ O *Second Life* é um ambiente virtual tridimensional, que simula situações da vida real, onde usuários reais criam os chamados avatares, que são simulações de representações humanas virtuais, onde estes convivem em cidades virtuais, simulando a vida real em diversos aspectos.

para a pobreza dos ambientes de ensino que temos utilizado em EaD. Depois de efetivamente participar de alguma atividade pedagógica no *Second Life*, o aluno e o professor sentem muitíssima dificuldade para retornar aos fóruns e chats baseados somente em texto.(...)

A prática docente tem consigo como “cláusula pétrea”, que a conduta dos professores possua um elevado grau de criatividade ao lecionar, objetivando tornar suas aulas mais interessantes aos alunos, seja no ensino presencial como no ensino a distância. Podemos verificar que as ferramentas tecnológicas podem potencializar a qualidade da prática docente, mas deve-se refletir em como cada objetivo pedagógico poderá ser mais eficientemente atingido, haja vista que a possibilidade de mais recursos, no caso os tecnológicos, exigem por consequência mais criatividade nas práticas pedagógicas dos professores.

Refere Viseu e Ponte (2009, p.386) sobre a formação de futuros professores para o ensino de Matemática, que as potencialidades das TIC para a prática pedagógica são amplamente reconhecidas, e que como meio de comunicação, as TIC promovem duas possibilidades:

- Permite que os futuros professores explorem e pesquisem sítios (sites), links, softwares e documentos que sejam de interesse para o ensino da matemática.
- Os futuros professores podem selecionar recursos tecnológicos para utilizar na sala de aula.

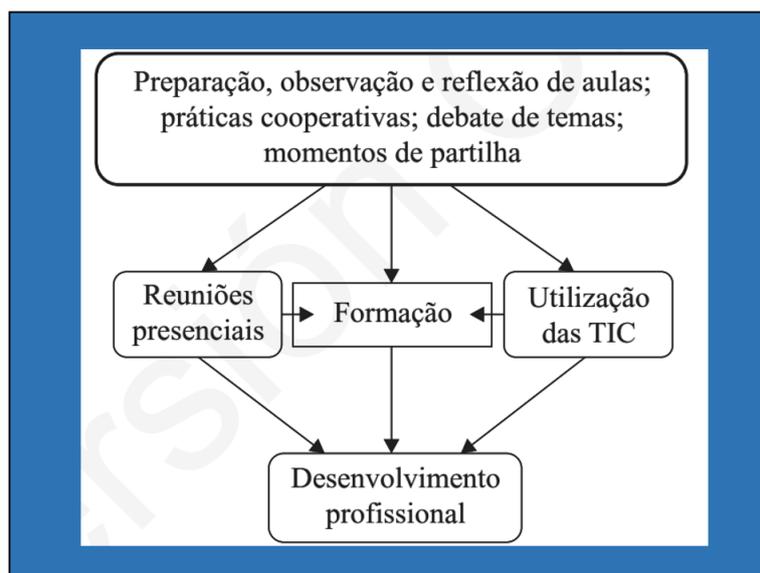
De acordo com Wu e Lee (*cit. in* Viseu e Ponte, 2009, p.386) o uso das TIC é vantajosa como meio de comunicação, pois facilita a interação entre os professores estagiários e os seus supervisores e entre os professores estagiários entre si, fazendo com que a formação não se limite apenas aos momentos presenciais, podendo estender-se continuamente. Os autores Viseu e Ponte ainda citam:

Os ambientes virtuais, integrando fóruns de discussão e comunicação por *e-mail*, constituem espaços promissores de complemento e de dinamização da componente presencial da supervisão (Ponte, Oliveira, Varandas, Oliveira, & Fonseca, 2005). O *e-mail*, para além de facilitar o contacto entre os estagiários e os seus orientadores, pode desempenhar um papel relevante no acompanhamento e na interajuda na elaboração das planificações de aulas observadas (Cornu & White, 2000; Souviney & Saferstein, 1997), na

elaboração e partilha entre os estagiários de tarefas para a sala de aula (Souviney & Saferstein, 1997) e na promoção e desenvolvimento da competência reflexiva sobre a própria prática (Khourey-Bowers, 2005; Souviney & Saferstein, 1997; Wu & Lee, 2004).

O Quadro 2 nos fornece uma ideia de como minimizar os impactos causados pelo distanciamento físico entre professores e alunos, procurando ajustar reuniões/aulas presenciais e não-presenciais:

Quadro 2 - Dispositivo de formação de futuros professores.



Fonte: Viseo e Ponte (2009, p.393)

Os professores devem refletir em como tornar suas práticas docentes mais contributivas e colaborativas nos AVA, ou em qualquer outro recurso digital de comunicação disponível, reafirmando novamente o paradigma da importância da criatividade dos docentes nos ambientes da EaD, e também na utilização dos recursos tecnológicos da informática que são ferramentas poderosas, mas que dependem completamente do talento humano para atingirem suas potencialidades.

2.2 Capacitação dos Professores com as TIC, nos contextos de ensino presencial e à distância

A capacitação é uma condição humana que podemos definir como: preparação, conjunto de conhecimentos, capacidade de solucionar problemas e propor soluções, ou seja,

virtudes que um indivíduo deve possuir em sua área de atuação, para poder realizar suas atividades profissionais ou qualquer outra, com bom desempenho e eficácia.

Quando trazemos o termo capacitação para o ambiente acadêmico, mais especificamente com relação aos professores, acreditamos que o termo acaba por revestir-se de maior importância e responsabilidade, por serem os docentes agentes educadores diretos no contato com os alunos, não somente em suas especialidades acadêmicas, mas também como formadores de opinião.

Com o advento das TIC nos ambientes acadêmicos das IES, se considerarmos a diversidade de especialidades, existirão professores com maior facilidade no uso dos recursos tecnológicos por possuírem formação na área ou por pendor pela informática, mas devemos considerar todo o corpo docente ao se implantar, por exemplo, ferramentas de *e-learning* na IES, e nesse caso para que os professores se tornem capacitados, se faz necessário realizar treinamentos, Valente (*cit. in Florenzano et al., 2011, pp.70-71*) salienta que:

(...) O uso da internet, ou do computador, por exemplo, não é garantia para que o aluno construa conhecimento. Cabe ao professor saber explorar os potenciais educacionais oferecidos por esses recursos e criar situações para que o aluno possa significar e compreender a informação obtida, gerando novos conhecimentos. (...) A introdução de novas tecnologias deve ser ancorada em propostas pedagógicas e programas de formação de professores. Considerando a escassez de recursos e as dimensões do Brasil, que dificultam o acesso à informação e formação, é fundamental investir em educação a distância para a formação continuada de professores. (...)

Como referenciado pelo autor, a EaD tem sido um dos métodos utilizados no Brasil, inclusive em função da extensão do país, para a formação de professores com as TIC, e observamos a conduta do aprender fazendo na prática, ou seja, professores que recebem formação de como utilizar os recursos tecnológicos, através das próprias ferramentas de *e-learning*, o que nos parece ser uma prática positiva, no entanto, essa atitude nos levanta alguns questionamentos que são pertinentes, e que vão provavelmente impactar nos processos de capacitação, pois estão relacionados com o ensino-aprendizagem:

- A prática da capacitação dos professores/alunos com a EaD, promove a formação com qualidade, ou são apenas conteúdos *online* inseridos no AVA

sem planejamento algum, para se cumprir o previsto nos Plano Pedagógicos de Curso (PPC)?

- A EaD está sendo utilizada para promover a inclusão, aproximando professores/alunos dos centros de referência no ensino, ou está implicitamente promovendo a segregação?
- No caso das IES privadas brasileiras, os diversos cursos/treinamentos exclusivamente em EaD, principalmente nos programas de especialização *lato senso*, possuem qualidade na formação ou visam apenas lucrar financeiramente em detrimento da qualidade?
- O objetivo principal da EaD nas IES é proporcionar um método alternativo de ensino-aprendizagem, promovendo a evolução dessa modalidade de ensino de modo eficiente e eficaz, ou visa economizar recursos financeiros, evitando que o professor/aluno se desloque até a IES, e consuma recursos de espaço físico, consumo de água e energia elétrica?

Analisando os diversos questionamentos demonstrados, observamos que existem diversos contextos que podem motivar a prática da EaD, influenciando de formas diferentes na capacitação dos professores/alunos, Barreto (2012, p.989) refere que:

(...) No que tange aos contextos educacionais, a análise dos modos de recontextualização das TIC, entre políticas e práticas de formação de professores em curso no Brasil, implica a caracterização de dois movimentos antagônicos. De um lado, as TIC representadas como nova força motriz da sociedade, apagando as contradições entre capital e trabalho e os determinantes do desenvolvimento desigual do capitalismo em nível mundial, extrapolando as condições da sua produção, elidindo as múltiplas determinações do real; de outro, as TIC são vistas como produção que não pode ser pensada fora das relações sociais que as engendram. (...)

Podemos verificar que a utilização das TIC, seja no ensino presencial ou na EaD, possui vertentes complexas e amplas, necessitando de diversas pesquisas sob enfoques variados, para se obter uma “visão panorâmica” dos diversos contextos que os recursos tecnológicos digitais causam no Ensino.

No âmbito da capacitação de professores, foi realizado em 2007 pela Universidade de São Paulo (USP) um programa gratuito de formação contínua a distância (FCD) de professores de ciências do Ensino Fundamental, cujo objetivo era atualizar os professores sobre a temática nutricional, durante o curso realizou-se um estudo de caso, qualitativo e quantitativo, que teve por objetivo evidenciar a gestão de aprendizagem e dificuldades dos professores durante ao curso com a EaD (Garcia e Bizzo, 2013, p.668).

Garcia e Bizzo (2013) apresentam alguns resultados interessantes como segue:

(...)A gestão da aprendizagem apresentada revelou algumas estratégias mais utilizadas pelos professores de ciências para lidar com as exigências da formação. Estão, entre elas, o tempo de dedicação, girando, semanalmente, em torno de duas a três horas, com uma frequência semanal que variou entre duas a três vezes; uma preponderância de estudos no período da noite, durante a semana e, prioritariamente, de manhã e à tarde nos fins de semana; a casa do professor foi o local mais utilizado para acompanhar o curso; e as técnicas mais utilizadas para os estudos estavam ligadas às atividades de leitura, sendo a internet e o professor coordenador as maiores fontes de auxílio para dirimir as dúvidas.(...)

A forma de gestão da aprendizagem realizada pelos professores, referenciada pelos autores no estudo de caso, nos remete a refletir sobre outro aspecto que provavelmente seria muito útil, ou seja, implementar no *software* do AVA, mecanismos de monitoração e filtragem do comportamento dos professores, durante a realização de cursos de capacitação em ambientes de *e-learning*, tal qual já ocorre em sistemas de redes sociais como o *Facebook*¹⁰ e o *LinkedIn*¹¹, com o objetivo de observar o perfil de aprendizagem dos professores, o que forneceria dados valiosos para o aperfeiçoamento e desenvolvimentos de novos recursos nos AVA.

Segundo Soares *et al.* (2011, pp. 40-41) a gestão pedagógica é fundamental para que um AVA promova uma interação ativa entre os indivíduos, que vai além das ferramentas e recursos gráficos, devendo atentar para como ocorrem os fluxos de comunicação e se estes suportam diferentes formas de linguagem, que permitam potencializar a construção do conhecimento, sendo o AVA e os fluxos (estratégias pedagógicas e comunicativas)

¹⁰ O *Facebook* é um sítio de relacionamento social e entretenimento, que foi lançado em 4 de fevereiro de 2004, de propriedade da Facebook Inc.

¹¹ O *LinkedIn* é um sítio de relacionamento profissional que foi lançado em 4 de maio de 2002, similar ao Facebook, mas com foco em relacionamentos profissionais e empresariais.

interdependentes. Referindo sobre o AVA:

Nesse cenário, o professor é como o jardineiro, que cria condições, possibilidades e espaços para o crescimento e o florescimento de condutas de valor para a sociedade atual, e não o mecânico, que segue um manual de procedimentos, a fim de treinar pessoas a pensar e a agir de determinadas maneiras consideradas adequadas para determinado contexto ou finalidade.

Diante dessas reflexões, podemos verificar que o termo capacitação, abrange professores e alunos num contexto que vai além dos conhecimentos transmitidos em *e-learning*, exigindo um planejamento apurado em como aproveitar efetivamente as ferramentas do AVA, de modo que se crie uma simbiose entre os indivíduos, principalmente no ensino assíncrono da EaD; possivelmente seja esse um dos grandes desafios na capacitação dos professores com as TIC e na EaD.

2.3 Ferramentas tecnológicas e suas aplicabilidades nos processos de ensino-aprendizagem

O avanço contínuo dos recursos tecnológicos digitais na atualidade, principalmente os da informática, estão completamente difundidos e inseridos na sociedade, e por consequência no próprio ambiente acadêmico, surgindo a cada dia novos recursos com as mais variadas funcionalidades. Nessa fase do estudo, trataremos de evidenciar às principais características das TIC mais utilizadas nos ambientes acadêmicos das IES brasileiras, procurando demonstrar suas peculiaridades e aplicabilidades nos processos de ensino-aprendizagem da EaD.

Refere Paiva (2010, p.357), que os AVA fornecem espaços virtuais ideais para que os alunos possam se reunir, compartilhar, agir colaborativamente e aprender juntos. O termo AVA se consagrou no Brasil para fazer referência aos ambientes virtuais de aprendizagem, mas surgiram outras siglas advindas do idioma inglês, como: ambientes integrados de aprendizagem (*Integrated Distributed Learning Environments – IDLE*); sistema de gerenciamento de aprendizagem (*Learning Management System – LMS*); e espaços virtuais de aprendizagem (*Virtual Learning Spaces – VLS*). Na década de 1990, com a popularização da Internet, foram desenvolvidas muitas ferramentas. McGreal (*cit. in* Paiva, 2010, p.357) lista na época o lançamento de ao menos vinte e três (23) AVA:

(...) *Forum, Virtual-U, Learning Space, Learning Server, Symposium, Web-CT, FirstClass, TopClass, ClassNet, CourseSite Generator, Flax, IBT Author, Mallard, Oracle Learning Architecture, Pebblesoft, Polis, Serf, ShareKnowledge, Socrates, The Learning Manager, ToolBook II Librarian, Web Course in a Box, e Zebu*. Essa lista não inclui o *Blackboard*, que também fez muito sucesso no Brasil, ao lado do *WebCT*, do *LearningSpace* e do *FirstClass*. (...)

De acordo com Lupion Torres e Siqueira (2012, p.177), o acesso à informação vem crescendo devido às oportunidades fornecidas pelas novas tecnologias, principalmente pela utilização dos computadores e do milhares de indivíduos conectados à Internet, mas tal possibilidade só ocorre devido a uma série de acontecimentos fundamentais, os quais demonstramos a seguir:

Quadro 3 – Evolução de alguns recursos tecnológicos.

CRONOLOGIA	ACONTECIMENTO
1642	É creditado a Blaise Pascal a construção da primeira “máquina de calcular”.
1671	Gottfried Wilhelm von Leibniz inventou um “computador” que foi construído em 1694. Ele podia somar e, por meio de sucessivas somas e trocas podia também multiplicar.
1820	Charles Xavier Thomas desenvolveu a primeira calculadora mecânica que podia somar, subtrair, multiplicar e dividir.
1822	Charles Babbage, professor de matemática começou a projetar e construiu um pequeno modelo de demonstração da “máquina da diferença”, uma máquina calculadora mecânica automática.
1823	Com financiamento do governo britânico, Babbage, começou a construção de uma máquina de diferença completa.
1833	Babbage começou a construção da “máquina analítica” que poderia hoje ser chamado de um computador digital mecânico automático controlado por um programa.
1854	George Boole publica trabalhos que serão a base lógica dos cálculos dos futuros computadores.

1870	(aproximadamente em) Lorde Kelvin cria máquina analógica de prever marés, que dará origem aos primeiros computadores analógicos.
1890	Herman Hollerith e James Powers desenvolveram dispositivos que poderiam ler automaticamente a informação em cartões perfurados.
1901	Foi transmitido da Inglaterra ao Canadá, por Guglielmo Marconi, o primeiro sinal de telegrafia sem fio.
1924	Fundação da IBM, que fabrica perfuradores de cartões.
1941	Konrad Zuse conclui o computador eletromagnético Z3.
1943	É concluído o Colossus, em Londres, primeiro computador digital específico para quebrar códigos.
1944	Howard Hathaway Aiken, sua equipe e a da IBM concluem a máquina de Aiken, chamada Harvard Mark I, ou Marl I, computador eletromecânico, que funciona com reles.
1946	É revelado ao público o ENIAC - “Integrador e Calculador Numérico Elétrico” (Electrical Numerical Integrator And Calculator) o primeiro computador totalmente eletrônico e digital desenvolvido em parceria pela Escola Moore da Pensilvânia, e pelo Laboratório de Pesquisas Balísticas do Exército Americano.
1947	Surge a primeira geração de computadores eletrônicos programados modernos que usam memória de acesso aleatório (RAM).
1949	É concluído, na Universidade de Cambridge, o Edsac, o primeiro computador digital que armazena o próprio programa.
1951	É lançado o primeiro computador disponível comercialmente, o Univac-I. É concluído o Edvac, computador eletrônico de variável discreta.
1952	O Instituto de Estudos Avançados da Universidade de Princeton, conclui seu computador.

1953	A IBM faz seu primeiro computador digital.
1957	É dado o primeiro passo rumo a sistemas “amigáveis” com o surgimento do Fortran, linguagem que facilitou a programação de computadores.
1959	Primeira máquina que ficou conhecida como minicomputador – o PDP.
1950-59	Na década de 1950 é criado nos Estados Unidos o Advanced Research Projects Agency – ARPA, para desenvolver alta tecnologia para as forças armadas.
1960	É desenvolvido o Cobol, primeira linguagem orientada para a programação comercial.
1961-68	São definidos os padrões para uma rede Packed Switch, uma rede de pacotes comutados.
1962	É apresentado nos EUA o projeto de uma grande rede de comunicações e trabalhos em grupo.
1969	É desenvolvido nos Laboratórios Bell o sistema Unix, que originou a linguagem de programação C.
1970	É feita a primeira conexão entre a UCLA na Califórnia com a BBN em Massachussets, com um <i>link</i> de 56 Kbps.
1971	Intel 4004, primeiro microprocessador disponível comercialmente. Ray Tomlinson, funcionário da BBN, inventa o e-mail, para comunicação interna da instituição.
1971-80	Diversas empresas desenvolvem e apresentam seus computadores pessoais.
1972	Ray Tomlinson, altera o programa de e-mail, para que possa ser usado por todos da ARPANET. Decide usar o símbolo @ para definir em qual servidor deve ser encontrado o destinatário.
1973	Primeiros servidores europeus se ligam a ARPANET. São feitas conexões com a University College of London (Inglaterra) e a Norsar (Noruega).

1974	<p>Inicia-se o desenvolvimento da rede, com o TCP/IP um protocolo que permite a interligação de diferentes redes, máquinas e sistemas operacionais.</p> <p>A BBN lança o primeiro serviço privado de dados, a TELNET, uma versão comercial da ARPANET.</p>
1979	<p>São criados os primeiros Grupos de Discussão (Newsgroups) usando o UUCP, surge o USENET.</p>
1981	<p>Lançamento do IBM-PC primeiro computador pessoal vendido com sucesso.</p>
1983	<p>Acontece a divisão da ARPANET em: ARPANET e MILNET (rede Militar). Dos 113 nós existentes na rede, 68 foram para administração dos militares.</p>
1984	<p>Com a criação da JUNET (Japan Unix Network), que usa UUCP para se interligar a rede, o Japão passa a integrar a rede.</p>
1986	<p>É criada a NSFNET - National Science Foundation (Fundação Nacional para Ciência), que recebe a missão de transformar a ARPANET em Internet.</p>
1987	<p>Com a abertura para fins comerciais a rede passa a crescer.</p>
1989	<p>São feitos os primeiros testes de e-mail fora do meio acadêmico, entre empresas comerciais.</p> <p>Outros países se conectam à Internet, entre eles Austrália, Alemanha, Israel, Japão, México, Nova Zelândia, Porto Rico e Reino Unido.</p>
1990	<p>A ARPANET é fechada, mas a rede militar ainda continua, sob a administração da MILNET.</p> <p>Novos países se conectam a rede, são eles: Brasil, Portugal, Argentina, Chile, Áustria, Bélgica, Grécia, Irlanda, Espanha, Suíça, Índia e Coréia.</p>
1991	<p>Paul Lindner e Mark P. McCahill, da Universidade de Minnesota, desenvolvem o GOPHER, primeiro mecanismo de pesquisa para a Internet. Criação da World Wide Web.</p>

Fonte: Torres e Siqueira (2012, pp.178-180)

Analisando o quadro acima, podemos verificar que no decorrer do tempo, o desenvolvimento das TIC, principalmente nas redes WAN¹² como é o caso da Internet, sofreu significativa influência de diversas IES, principalmente das oriundas dos Estados Unidos da América (EUA). No final da década de 80 e no início dos anos 90, a Internet começou a se ramificar por diversos países, inclusive no Brasil, popularizando-se por todo o planeta, tal qual observamos atualmente; outro aspecto relevante a observar é o fato da Internet estar disponibilizada para a sociedade em geral há apenas vinte e cinco anos, ou seja, um tempo relativamente curto mas suficiente para que a rede mundial esteja completamente inserida na sociedade, e conseqüentemente, nos ambientes acadêmicos, conforme demonstrado acima no quadro 3.

2.3.1 Ferramentas autorais e as tecnologias digitais

Retomando os estudos sobre as tecnologias propriamente ditas, Goudouris *et al.* (2013, p.397) faz referência a uma ferramenta chamada *Constructore*, desenvolvida pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e utilizada pelos professores, principalmente da área de saúde, para o desenvolvimento de aulas semipresenciais ou a distância, tratando-se de uma ferramenta autoral, ou seja, permite que o professor configure e formate a estrutura do AVA para o curso/disciplina que irá ministrar, adequando segundo sua criatividade o ambiente conforme as peculiaridades do seu curso/disciplina, sem a necessidade de conhecer programação para WEB, ou conhecimentos avançados na área de informática.

O objetivo principal do desenvolvimento de ferramentas autorais para a EaD, parece ser uma tentativa de permitir que os professores possuam maior autonomia e liberdade em elaborar seus cursos/disciplinas, favorecendo a vazão do fluxo criativo do professor, no entanto, podemos levantar o questionamento sobre a complexidade tecnológica que pode existir em ferramentas autorais, se por um lado flexibiliza e delega aos professores

¹² WAN é o acrônimo de *Wide Area Network* (Rede de Área Ampla), e trata-se de uma rede de computadores que abrange uma grande área geográfica, como um país ou um continente. A WAN mais conhecida é a Internet, mas pode ser também uma rede de computadores privada, como por exemplo, conexões particulares de empresas multinacionais, que possuem cabeamento que conectem suas sedes em países diferentes, tal qual ocorre com o *Google*, que possui cabos submarinos.

permissões para a configuração de um AVA, em outro aspecto incide em mais um fator que exigirá dos professores treinamento, e maturidade no uso tecnologias digitais. Refere Reis e Damião (2011, pp. 145-146) que a escolha de uma ferramenta autoral deve estar relacionada com os seguintes aspectos:

- Complexidade;
- Metodologia pedagógica escolhida; e
- Nível de criatividade.

De acordo com os mesmos autores no que se refere às vantagens das ferramentas autorais:

(...) Outras razões justificam também a utilização de ferramentas de autor no desenvolvimento de cursos *e-learning*, nomeadamente a redução do tempo e custos de produção. (...) A grande vantagem é a liberdade de criar e gerir conteúdos do ponto de vista do formador, de forma que o novo paradigma educacional esteja centrado na produção de conteúdo, nos estudantes/formandos, bem como no desenvolvimento, gestão e construção do conhecimento. (...)

A ferramenta autoral pode ser considerada uma opção interessante na EaD, principalmente se considerarmos que os professores, por possuírem um contato aproximado com seus alunos, possam ir ajustando e configurando o AVA de acordo com o perfil destes em consonância com os objetivos da disciplina/curso, recebendo um *feedback* imediato, o que entendemos ser um fator positivo ao processo de ensino-aprendizagem semipresencial ou a distância, no entanto, surge também o risco de serem configurados sistemas AVA pessimamente desenvolvidos em conteúdo e forma, se não houver por parte da IES treinamento e procedimentos que orientem os professores.

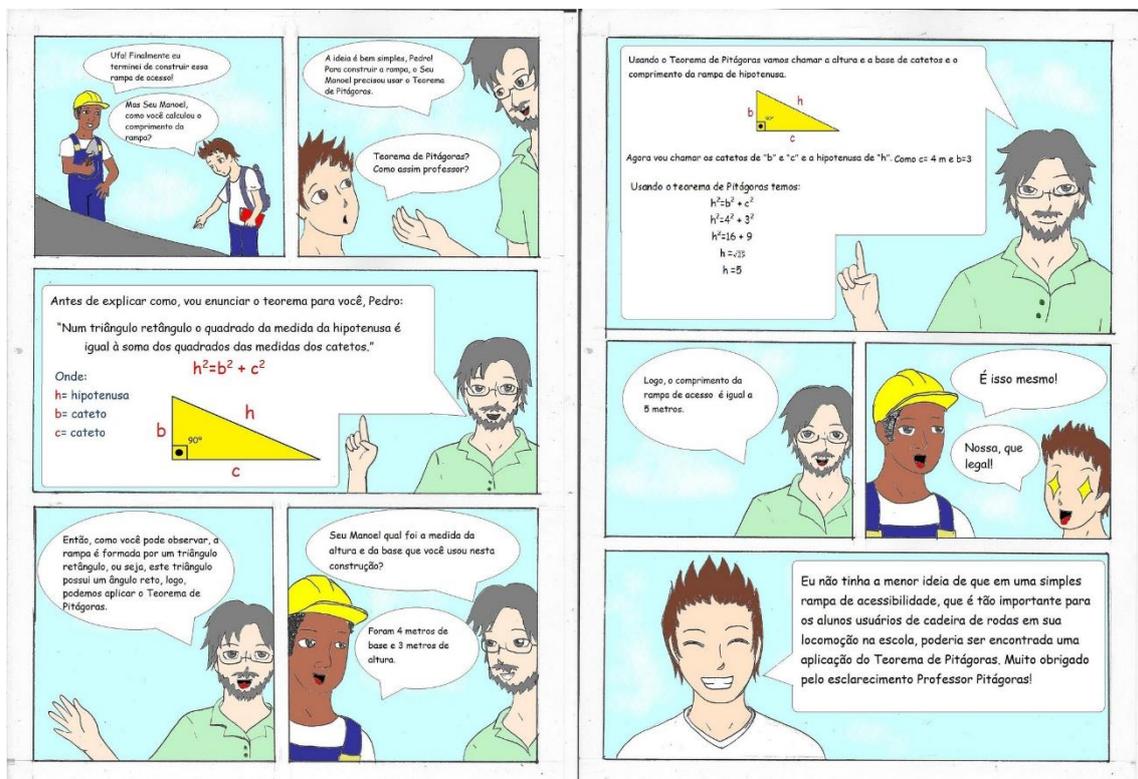
Segundo o Núcleo de Educação a Distância da UFRJ (2015), sobre a utilização do *Constructore*:

(...) Desde o início de 2007 até final de 2011, 65 professores da UFRJ já integraram esta ferramenta em 117 cursos da UFRJ, sendo na graduação (n=62), pós-graduação (n=33) e extensão (n=22) na área de ciências da saúde, envolvendo um total de 6047 alunos. Vale ressaltar que estas experiências são resultado basicamente do interesse dos participantes em enriquecer suas atividades de ensino com o uso de uma ferramenta como a *Constructore*. Até o momento, o conhecimento sobre a ferramenta na instituição vem sendo disseminado por meio de seminários realizados em algumas reuniões

acadêmicas em institutos do Centro de Ciências e Saúde da UFRJ e por meio da própria divulgação informal dos professores usuários com seus pares. (...) desde sua concepção até sua dinâmica de desenvolvimento, está totalmente orientada para e pela prática do professor, suas necessidades pedagógicas, dificuldades e preferências de uso, o que lhe confere, também, o papel de uma ferramenta de pesquisa sobre o uso de TIC no ensino-aprendizagem. (...)

Amaral e Lemgruber (*cit. in Rosado et al., 2014, p.*) demonstram um exemplo de material de autoria que transpõem os gêneros do discurso, como abordam, indicando um material midiático desenvolvido por dois alunos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), citados como Allan e Ana Carolina, que planejaram e elaboraram formas alternativas de uso da linguagem, envolvendo conhecimentos multidisciplinares. O material autoral trata-se de uma história em quadrinhos (HQ) chamada “As aventuras do Professor Pitágoras & Cia”, contada como um caso do cotidiano dos indivíduos, como segue:

Figura 1- HQ “As aventuras do Professor Pitágoras & Cia”



Fonte: UERJ Commons - <https://www.flickr.com/photos/117141479@N03/12448402294>

Observamos que de forma criativa, o conteúdo autoral confeccionado pelos alunos, aborda não somente questões sobre a matemática, mas também engloba questionamentos

relacionados com a inclusão e acessibilidade de deficientes físicos, tornando o aprendizado da matemática mais interessante e contextualizado, permitindo uma visão mais abrangente, demonstrando a importância no planejamento, elaboração e qualidade do conteúdo digital, independentemente do tipo de AVA/ferramenta autoral utilizado.

2.3.2 Recursos Educacionais Abertos (REA) e o MOOC

O acrônimo MOOC, pronunciado como “muque” ou “moque” em português, origina-se do inglês *Massive Open Online Course* (Curso Online Aberto e Massivo) e trata-se de um tipo de curso que utiliza várias plataformas WEB 2.0¹³, seguindo a filosofia dos chamados Recursos Educacionais Abertos (REA), que são cursos gratuitos, sem pré-requisitos para participação, oferecendo enorme quantidade de material para muitos alunos, por isso o termo “massivo” (Neto, 2012).

Segundo Brow *et al.* (*cit. in* Poy e Gonzales-Aguilar, 2014, p.106) as ferramentas WEB 2.0 que apoiam as novas formas de *e-learning*, causam uma transformação no espaço social dos indivíduos e fornecem novas oportunidades de aprendizagem, que rompem barreiras educacionais de tempo e espaço da educação formal no modelo global *e-learning*, baseada no monitoramento do professor ou tutor.

Refere Kohler (*cit. in* Poy e Gonzales-Aguilar, 2014, p.106) que o ano de 2012 foi o auge das plataformas MOOC, com crescimento vertiginoso num período de cinco anos, levando diversas instituições educativas a investirem nesse tipo de plataforma educativa, seguindo suas próprias estratégias.

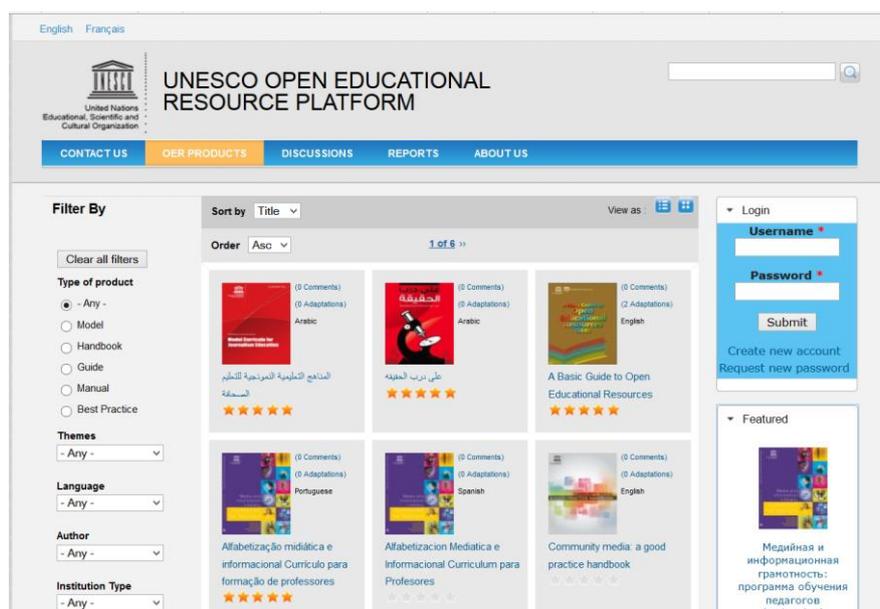
Observamos que as plataformas MOOC são enormes repositórios de material, com cursos completos dos mais diversos níveis educacionais, e com uma variedade considerável de desenho de ambiente *e-learning*, cabendo o questionamento se esse crescimento vertiginoso ocorre de forma adequada e se os materiais realmente possuem qualidade

¹³ WEB 2.0 é um termo que tomou popularidade a partir de 2004, por causa da empresa americana O'Reilly Media, para designar a segunda geração de comunidades online e de serviços, considerando a WEB como uma plataforma que utiliza seus recursos baseados em redes sociais, blogs e TIC. O termo WEB 2.0 não se refere a uma nova tecnologia digital propriamente dita, e sim no modo como usuários e programadores interagem com o ambiente, utilizando-se de diversas linguagens e motivações.

educacional. Tamanha a importância dos MOOC no processo educativo, que em 2012 a UNESCO realizou em Paris, um congresso mundial sobre os REA culminando com uma declaração sobre o tema (anexo 4).

A própria UNESCO possui uma plataforma MOOC com REA, conforme ilustrado na figura 2 (UNESCO, 2015):

Figura 2 - Plataforma MOOC da UNESCO.



Fonte: UNESCO - <http://www.oerplatform.org>

Analisamos que um curso da plataforma MOOC possui a característica de abordar uma temática específica, dentro de uma área do conhecimento humano, ou seja, não se trata propriamente de um curso de formação que forneça uma titulação, como por exemplo, uma pós-graduação em EaD realizada em uma IES. O cerne das plataformas MOOC tem por objetivo principal aproveitar a tecnologia WEB, para fornecer abertamente uma enorme quantidade de cursos e materiais dos mais variados ramos de conhecimento, buscando elevar o nível cultural/intelectual dos indivíduos.

De acordo com Poy e Gonzales-Aguilar (2014, p.107) as plataformas MOOC foram desenvolvidas no mundo todo, com diversos tipos de *softwares*, *designers* e funcionalidades, compartilhando características comuns. No Quadro 4 podemos observar um levantamento realizado em 2013, das plataformas MOOC mais utilizadas

internacionalmente, evidenciando a predominância norte-americana:

Quadro 4 – Principais plataformas MOOC de nível internacional (2013).

Plataforma	URL	Número de cursos	País	Plataforma	URL	Número de cursos	País
Coursera	https://www.coursera.org/	416	USA	ALISON	http://alison.com/	550	USA
EdX	https://www.edx.org/	56	USA	University of the people	http://www.uopeople.org/	75	USA
Udemy	http://www.udemy.com/		USA	Saylor.org	http://www.saylor.org/	278	USA
Udacity	http://www.udacity.com/	30	USA	Symynd (Share your mind)	http://www.symynd.com/	9	USA
OpenClass-BETA de Pearson Ltd.	http://www.openclass.com/open/home/index	--	UK	Open Yale Courses	http://oyc.yale.edu/	50	USA
Lore (Noodle)	http://lore.com/	--	USA	GCF Learn Free	http://www.gcflearnfree.org/	750	USA
Canvas	https://www.canvas.net/	--	USA	Nixty	http://nixty.com/	>200	USA
Venturelab	http://venturelab.stanford.edu/	12	USA	SantaFe MOOCs	http://www.santafe.edu/Mooc/subscribe	1	USA
Coursesites	https://www.coursesites.com	32	USA	Unx	http://www.redux.org/web/guest/home	5	ES
OpenCourseWare	http://www.ocwconsortium.org/	3.500	USA	UnedComa	http://unedcoma.es/	20	ES
P2PU	https://p2pu.org/es/	--	USA	Crypt4you	http://www.criptored.upm.es/crypt4you/portada.html	2	ES
Google Course Builder	http://code.google.com/p/course-builder/	40	USA	MiriadaX	http://miriadax.net/	100	ES
OpenLearn LabSpace	http://www.open.edu/openlearn/ http://labspace.open.ac.uk/	>1000	UK	UPVX- Universidad Politécnica de Valencia	http://www.upvx.es/	13	ES
Open Learning Initiative- Carnegie Mellon Univ.	http://oli.cmu.edu/	18	USA	Bureau Veritas Business School MOOC-España	http://www.bvbusiness-school.com/cursosellearning/cursos-Mooc-abiertos-online.aspx	1	ES
Leuphana Digital School	http://digital.leuphana.de/	1	GER				
Knight Center	http://knightcenter.utexas.edu/distancelearning	3	USA				
OpenHPI	https://openhpi.de/	2	GER				
MRUniversity	http://mruniversity.com/	7	USA				
OpenLearning	https://www.openlearning.com/	32	AUS				

Fonte: Poy e Gonzales-Aguilar (2014, pp.107-108)

Uma das características dos cursos MOOC é a gratuidade e a quantidade de material disponível, aspectos que nos levantam questionamentos sobre o nível de qualidade do conteúdo do curso, qualidade do AVA e a taxa de evasão nesse tipo de curso *e-learning*.

Breslow *et al.* (*cit. in* Poy e Gonzales-Aguilar, 2014) faz referência sobre um detalhado estudo, realizado em um consórcio liderado pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e a Universidade de Harvard, sobre a plataforma edX¹⁴, que possuía um montante de 155.000 alunos entre março e junho de 2012, no qual constatou-se que somente 10% foram aprovados no curso, 3% dos alunos participaram dos fóruns abertos de debate sobre o tema do curso e dos que obtiveram certificado de conclusão, mais de 53% dos alunos aprovados haviam participado dos fóruns abertos de debate.

¹⁴ edX é uma plataforma on-line criada pela Universidade de Harvard e pelo MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) para oferecer cursos livres e gratuitos para milhares de pessoas simultaneamente em todo mundo. Hoje participam do edX mais de 10 universidades, dentre elas UC Berkeley, Georgetown, Wellesley e Texas System. Uma das principais características dos cursos do edX é que eles são ministrados virtualmente pelos mesmos professores que dão os cursos presenciais. Lançado quase ao mesmo tempo que o Coursera, iniciativa semelhante encabeçada por Stanford, o edX ajudou a fortalecer o movimento dos Moocs (*Massive Open Online Courses*), que têm mudado os paradigmas da educação superior (Porvir Blog, 2015).

Os dados obtidos no estudo, nos fornecem algumas informações sobre quais aspectos são importantes nos tipos de cursos MOOC, como por exemplo, a participação efetiva dos alunos nos debates realizados através dos fóruns existentes na plataforma, o que consideramos de igual importância em qualquer modelo de curso na EaD, independentemente da ferramenta de *e-learning* utilizada, nos demonstrando que as plataformas são importantes, mas reveste-se de maior importância o modo como os recursos digitais e ferramentas são utilizados.

2.3.3 Plataformas para desenvolvimento de AVA utilizadas nas IES do Brasil

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são ferramentas tecnológicas fundamentais para a EaD, no ensino semipresencial e também podem ser utilizados no apoio ao ensino presencial, antes de nos aprofundarmos no estudo de alguns dos tipos de plataformas mais utilizados no Brasil, se faz necessário explicitarmos com mais detalhes os conceitos sobre o AVA.

Segundo Silva e Figueiredo (2012, pp.3-4) alguns termos são recorrentes sobre os AVA, surgindo muitas vezes em estudos sobre às temáticas envolvendo Educação e Tecnologia, como por exemplo, “interação” e “interatividade”, que de acordo com o dicionário da língua portuguesa, possui a seguinte significação:

(...) Interação - Fenômeno que permite a certo número de indivíduos constituir-se em grupo, e que consiste no fato de que o comportamento de cada indivíduo se torna estímulo para outro. (...) Interatividade - Faculdade de permuta entre o usuário de um sistema informático e a máquina, por meio de um terminal dotado de um ecrã de visualização. (Priberam, 2015)

Como podemos observar, o termo “interatividade” é o que possui aderência com a temática tecnológica digital, mais adequado quando nos referimos por exemplo ao AVA, enquanto o termo “interação” está relacionado com a ação entre indivíduos, a compreensão dos termos é importante para que possamos distinguir adequadamente a qual aspecto estamos nos referindo em determinados momentos do estudo do presente trabalho.

Ribeiro *et al.* (*cit. in* Silva e Figueiredo, 2012, p.4) coloca que as TIC, especialmente no caso do AVA, possuem a função de mediador entre conhecimento e gestão pedagógica, referindo que são softwares elaborados para promover a aprendizagem dos alunos, indicando que as principais vantagens do AVA são:

- A interação entre o computador e o aluno;
- A possibilidade de se dar atenção individual ao aluno;
- A possibilidade do aluno controlar o seu próprio ritmo de aprendizagem, assim como a sequência do tempo;
- A apresentação dos materiais de estudo de modo criativo, atrativo e integrado, estimulando e motivando a aprendizagem; e
- A possibilidade de ser usada para avaliar o aluno.

As vantagens citadas são apenas alguns exemplos das possibilidades que um AVA pode proporcionar, no entanto essas vantagens estão mais relacionadas com as atitudes dos indivíduos do que propriamente com tecnologias digitais, sendo importante haver uma simbiose entre professor, tecnologias e aluno, não necessariamente nesta ordem, para se fazer valer o termo AVA.

Segundo Scherer *et al.* (2014, pp.55-56) os participantes de uma comunidade virtual devem viver juntos e não sozinhos, existindo sempre a possibilidade de se recorrer a alguém, independentemente do tempo, para pedir informações ou recebê-las, para refletir, se divertir e aprender referindo que:

(...) É preciso, entretanto, habitar, ser parte da comunidade, pois quem habita é responsável pelo ambiente e pelo grupo, participa, é leitor atento, questiona, propõe, cria coletivamente e individualmente, de forma responsável e comprometida, isto é, aprende. (...)

De acordo com os mesmos autores é necessário que os usuários de AVA se assumam como habitantes de ambientes virtuais, sendo esse um dos maiores desafios para que professores e alunos possam vivenciar processos de aprendizagem cooperativa, aliando-se nesse desafio a necessidade do professor conhecer e aprender no decorrer de sua profissão as características específicas da EaD.

Retomando o estudo sobre as plataformas AVA utilizadas no Brasil, descreveremos as características mais importantes de algumas plataformas da EaD, tendo como primeiro critério os sistemas *Open Source*¹⁵ utilizados em IES brasileiras públicas e privadas, instituições empresariais brasileiras públicas e privadas (Zapelini e Zapelini, 2011, pp.4-9).

Adotaremos também um segundo critério, selecionando às oito (8) plataformas AVA mais citadas nas fontes de pesquisa, como sendo as mais utilizadas pelas IES do Brasil conforme refere Gabardo *et al.* (2010, p.67).

Faremos uma análise comparativa dos recursos tecnológicos e pedagógicos das seguintes plataformas: *AulaNet*, *Amadeus*, *Eureka*, *e-Proinfo*, *LearningSpace*, *Moodle*, *TelEduc* e *WebCT*.

2.3.3.1 AulaNet

O primeiro AVA gratuito produzido no Brasil foi o *AulaNet*, desenvolvido em 1997 pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e distribuído gratuitamente pelo laboratório de Engenharia de Software da PUC-Rio (Paiva, 2010, p.358).

De acordo com Gerosa *et. tal.* (*cit. in* Paiva, 2010, p. 358) os desenvolvedores do *AulaNet* afirmam que:

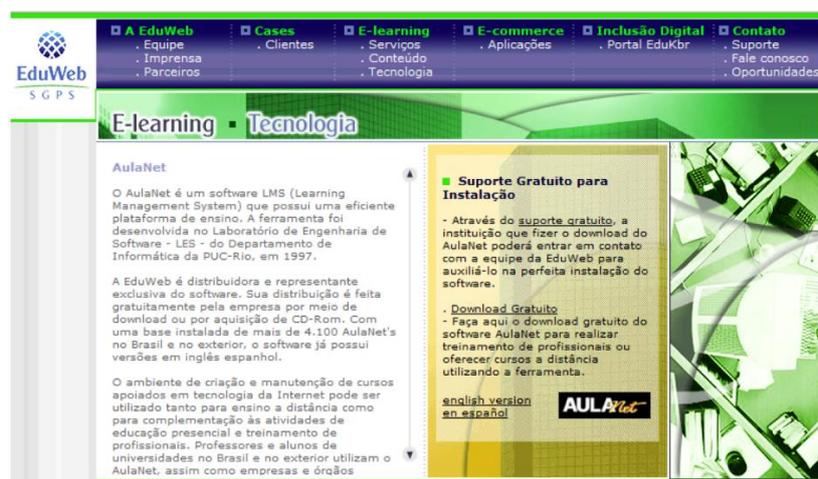
(...) O *AulaNet* se baseia nas relações de trabalho cooperativo que se manifestam nas interações dos aprendizes com seus instrutores, com outros aprendizes e com os conteúdos didáticos. Eles acrescentam que o ambiente é organizado de forma que os aprendizes possam aprender em grupo, compartilhando ideias e cooperando com os colegas. (...)

¹⁵ O termo *Open Source* foi criado pela *Open Source Initiative* (OSI) a partir do texto original da *Debian Free Software Guidelines* (DFSG) e determina que um programa de código aberto deve garantir distribuição livre do software e permitir modificações, ou seja, seguir as quatro (4) liberdades da Licença Pública Geral – GNU GLP: A liberdade de executar o programa para qualquer propósito, a liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para as suas necessidades, a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo e a liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie deles.

O *AulaNet* é um ambiente para EaD considerado de fácil utilização, capaz de integrar todos os formatos multimídia disponíveis para WEB, possuindo flexibilidade e adaptabilidade gráfica e funcional, sendo compatível com o padrão *SCORM*¹⁶ além de estar disponível em cinco idiomas. Essa plataforma AVA foi amplamente distribuída e utilizada em diversas instituições brasileiras e estrangeiras (Lopes, 2012, p.51).

Na figura 3 apresentamos um exemplo da tela inicial do *AulaNet*:

Figura 3 - Página inicial do *AulaNet*.



Fonte: (Paiva, 2010, p.359)

2.3.3.2 Amadeus

O *Amadeus* é um sistema de gestão da aprendizagem para EaD, que utiliza o modelo *blended learning*¹⁷ e está adaptado ao uso em diversas plataformas tecnológicas de forma consistente, como: internet, celulares, PDA e TV Digital. Um dos aspectos da plataforma é que possui em sua estrutura pedagógica características orientadas para o

¹⁶ SCORM é o acrônimo da expressão inglesa *Sharable Content Object Reference Model*, e trata-se de uma série de padrões técnicos para elaboração de sistemas *e-learning* baseados na WEB, definindo a forma de comunicação entre os indivíduos que utilizam o sistema, compactação de arquivos, entre outros.

¹⁷ *Blended Learning* ou *b-learning* é uma derivação do *e-learning*, se referindo a um curso de formação que possui aulas em EaD e presenciais, geralmente com aulas a distância em maior quantidade. Essa combinação de aulas a distância e presenciais formam um curso misto (*blended*).

construtivismo¹⁸ (sócio-interacionista) para o desenvolvimento e aprendizado dos indivíduos (Portal do Software Público Brasileiro, 2015)

A definição de Sistema de Gestão de Aprendizagem é oriunda do inglês *Learning Management System* (LMS), podendo ser considerado como um conjunto de funcionalidades de gerenciamento de um AVA.

A Amadeus é uma plataforma muito utilizada no Brasil, foi desenvolvida em 2007 pelo grupo de pesquisa em tecnologias educacionais, do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Projetado com técnicas de design interativo é direcionado para educadores, constituindo-se em um sistema simplificado de administração de atividades educacionais, voltado para à criação de comunidades online, em ambientes virtuais direcionados para a aprendizagem colaborativa (Zapelini e Zapelini, 2011, p.4).

A plataforma Amadeus tem como principal objetivo fornecer formas criativas de relacionamento, ampliando as possibilidades de trabalho dos professores e alunos, motivando a comunicação e colaboração entre os participantes, para isso a plataforma conta com recursos por meio de serviços como a internet, celular, PDA¹⁹, jogos multiusuários e também já se encontra integrada ao sistema brasileiro de televisão digital.

O diferencial da plataforma está na eliminação de diversos problemas relacionados com usabilidade e principalmente na integração consistente com variados tipos de mídias (UFPE, 2015).

¹⁸ O construtivismo é uma teoria do aprendizado do suíço Jean Piaget (1896-1980), que defende que o conhecimento humano e a inteligência dos indivíduos, se desenvolve com a interação com o meio onde vivem e no relacionamento entre os próprios indivíduos, estimulando a curiosidade na busca pelas respostas.

¹⁹ PDA do inglês *Personal Digital Assistants* é um tipo de computador de dimensões reduzidas, que possui grande capacidade computacional, no entanto com o advento dos smartphones ele praticamente desapareceu.

Figura 4 – Interfaces do Amadeus para celular (SO Android).



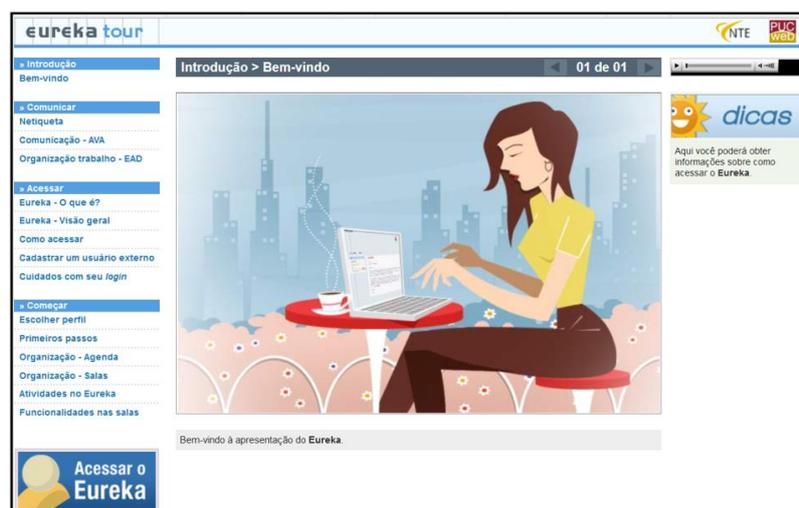
Fonte: <http://ambienteeducacional1.blogspot.com.br/>

2.3.3.3 Eureka

A plataforma *Eureka* é um projeto elaborado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), possui como diferencial um sistema de áudio do texto de excelente qualidade, presente em todas as telas da plataforma (Gabardo *et al.*, 2010, pp.71-72).

Observamos também como aspectos de destaque nessa plataforma, a acessibilidade para alunos que possuam dificuldades visuais, além da utilização do modelo cognitivo auditivo juntamente do visual. A plataforma é disponibilizada em quatro (4) idiomas.

Figura 5 - Interface de boas-vindas da plataforma Eureka.



Fonte: <https://eureka.pucpr.br/apresentacao/index.html>

2.3.3.4 e-Proinfo

Segundo a Secretaria e Educação a Distância (SEED) (2015) órgão pertencente ao MEC, o *e-Proinfo* é uma iniciativa do Governo Brasileiro, que define esse AVA como:

O Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo) é um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem.

A plataforma possui funcionalidades básicas de compartilhamento de documentos, e, portanto, precisa avançar muito em termos de recursos multimídia e na informação aos usuários sobre a usabilidade. O *e-Proinfo* faz parte do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) que tem por finalidade promover a utilização das TIC como ferramenta pedagógica no ensino público fundamental e médio.

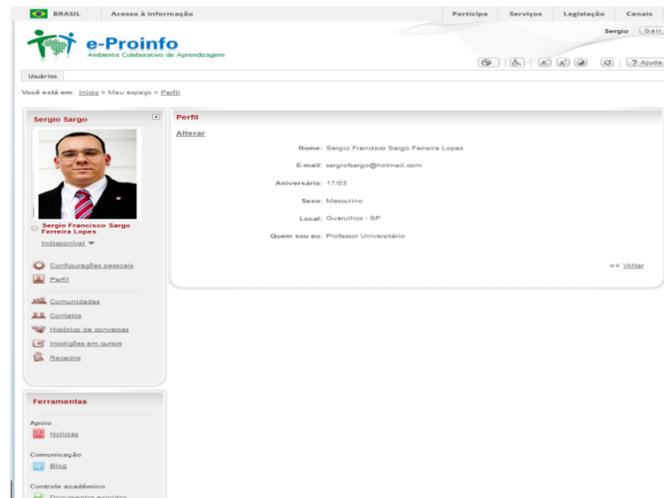
O ProInfo tem como objetivos principais com a implementação do *e-Proinfo* (Silva, 2011, p.533):

- Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
- Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
- Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Uma das principais metas do Programa *ProInfo* era a formação continuada de professores, mas observou-se por estudos, a falta de continuidade do projeto *e-Proinfo* entre outros objetivos, contribuindo para o descrédito na utilização da plataforma e no Programa do

Governo Brasileiro.

Figura 6 - Interface do usuário do e-Proinfo.



Fonte: <http://e-proinfo.mec.gov.br>

2.3.3.5 LearningSpace

A plataforma é atualmente referenciada como *OpenLearning* começou a ser desenvolvida em 2006, oferecendo amplo material para a área de EaD, tratando-se de um ambiente com muitas horas de conteúdo de aprendizagem e com variadas ferramentas Gabardo *et al.* (2010, p.75).

Podemos citar como aspecto diferenciado, a utilização de ferramentas de rede social para criação de um ambiente informal de comunicação, provavelmente na intenção de tornar o ambiente mais amigável e atrativo para os alunos.

Figura 7 – Interface de apresentação do OpenLearn.



Fonte: <http://www.open.edu/openlearn>

2.3.3.6 Moodle

O *Moodle* pode ser considerado o AVA de maior projeção no Brasil e no Mundo, sendo utilizado pela maioria da IES na EaD, o qual possui características construtivistas. Nos aspectos tecnológicos é considerado simples e flexível em sua operação e configuração. Para evidenciarmos a popularidade do *Moodle* no Brasil e no Mundo, o sistema encontra-se presente em mais de 235 países, num total de 64.500 sítios web, dos quais mais de 4.300 estão somente no Brasil (MoodleMoot, 2015).

Apesar de ser considerada simples, o *Moodle* possui muitos módulos de configuração de atividades, com uma vasta gama de possibilidades e aplicações, tratando-se de uma plataforma *Open Source* e colaborativa, com muitos desenvolvedores espalhados pelo Mundo.

De acordo com Lopes (2012, p. 53) o Moodle possui muitas formas de utilização, como:

- Utilização em grande escala para milhares de alunos, em pequena escala em uma escola ou para o uso individual de um estudioso do AVA;
- Utilização para cursos completos a distância ou cursos *blended learning*;

- Módulo de atividades colaborativas como fóruns, wikis²⁰ e banco de dados seguindo modelos construtivistas, ou como transmissão de conhecimentos e conteúdos seguindo o padrão *SCORM*;

- Realização de tarefas e testes para avaliação com tempo programado.

Dentre os vários diferenciais do Moodle em relação aos outros AVA, podemos destacar as ferramentas colaborativas *Wiki*, que promovem a produção coletiva de professores e alunos no AVA, estimulando o aprendizado e a melhoria na habilidade de utilização das TIC, com a colaboração mútua entre os indivíduos.

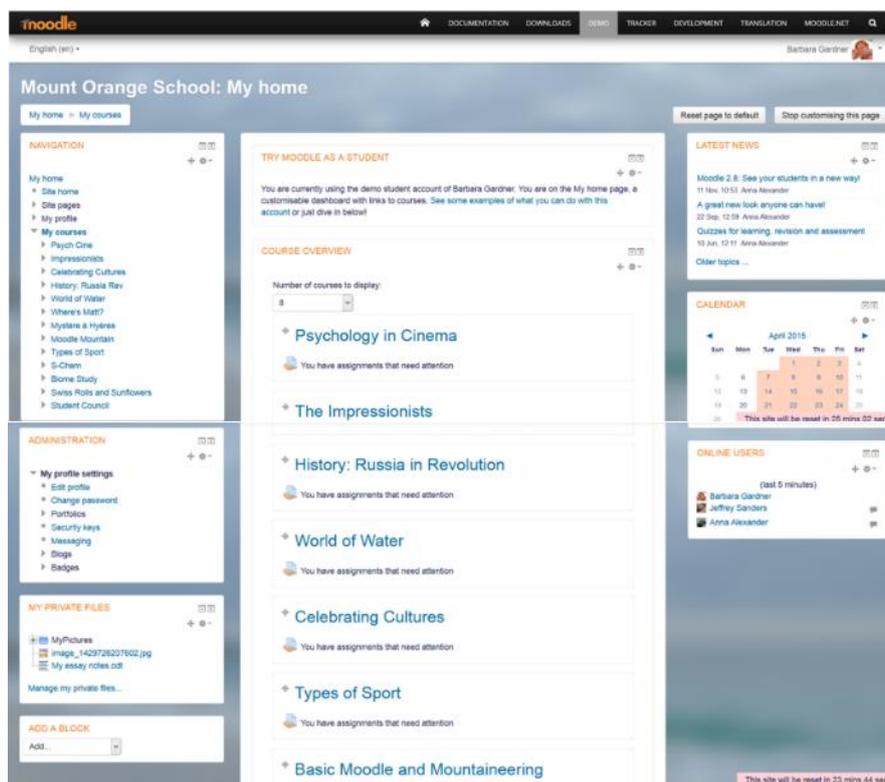
O trabalho com ferramentas *wiki* estimulam a formação dos indivíduos autônomos, que passam a trabalhar coletivamente, contribuindo entre si, permitindo o desenvolvimento de práticas dialogadas e problematizantes, inseridas no contexto de um grupo de indivíduos com interesses educacionais em comum, agindo em equipe (Abegg *et al.*, 2010, p.208)

Consideramos que as vantagens com as ferramentas do *Moodle* serão efetivas e com bons resultados práticos, se forem utilizadas colaborativamente não somente entre os professores, mas também com a participação colaborativa dos alunos, o que poderá enriquecer em muito o AVA e o processo de ensino-aprendizagem.

Na figura 8 apresentamos uma interface de testes do Moodle como usuário aluno, o AVA possui ainda interfaces específicas para professores, administradores de sistema, entre outros.

²⁰ O termo *wiki* é uma palavra do dialeto havaiano, que pode ser traduzida como “rápido”, “veloz”. Em tecnologia digital é utilizada para se referir a ferramentas colaborativas para ambientes WEB, principalmente na EaD, no qual a plataforma Moodle destaca-se no uso desse recurso, outro exemplo é o sítio da *Wikipédia* que se trata de uma enciclopédia virtual colaborativa.

Figura 8 - Interface do aluno no Moodle.



Fonte: <https://moodle.org>

2.3.3.7 TelEduc

A plataforma *TelEduc* é atualmente utilizada por diversas IES do Brasil, seu desenvolvimento foi realizado pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) pertencente ao Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com o objetivo de atender cursos a distância, semipresenciais e como complementação aos cursos presenciais (Funio *et al.*, 2015, p.32).

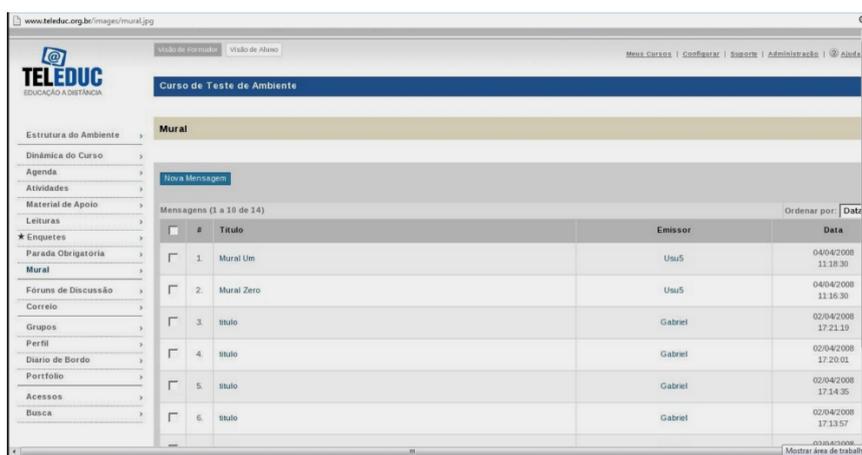
Uma das características relevantes do *TelEduc* reside nos fóruns para comunicação síncrona/assíncrona e no sistema de *chat*, possibilitando a interação entre professores, tutores e alunos com uma interface agradável e simples de manipular.

Refere Silva *et al.* (2011, p.1215) sobre uma experiência que foi realizada com um grupo de alunos do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), utilizando o *chat* do *TelEduc*:

(...) O *chat* educacional, desenvolvido ao final da atividade *Cliente Virtual*, oportunizou um espaço para que os alunos expusessem suas dúvidas e ansiedades em relação ao uso de ferramentas tecnológicas no ensino de Enfermagem e, também, a sua primeira experiência com a assistência de pacientes em campo hospitalar - que estava por acontecer na sequência à referida atividade. Dessa forma, as pesquisadoras perceberam a necessidade de elencar e analisar as convergências e divergências nos diálogos produzidos pelos participantes durante a realização dos *chats*. (...)

Na figura 9 apresentamos a interface do aluno ao utilizar a plataforma *Teleduc*:

Figura 9 - Interface do aluno na plataforma *Teleduc*.



Fonte: <http://www.teleduc.org.br>

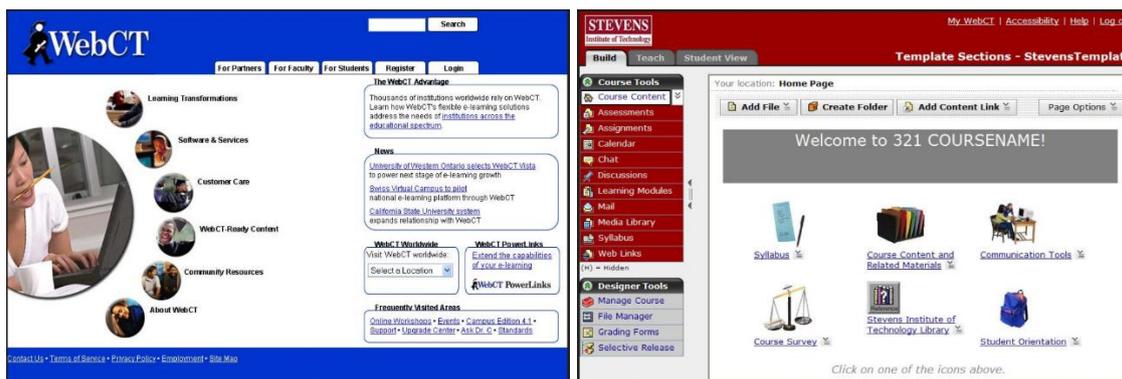
2.3.3.8 WebCT

A plataforma *WebCT* foi desenvolvida pela *University of British Columbia* do Canadá e adquirida em 2006 pela empresa *Blackboard*. É uma das plataformas AVA mais utilizada no mundo para o desenvolvimento de cursos online, englobando cerca de 70 países (UFBA, 2015).

O diferencial da plataforma, está na possibilidade que os professores possuem de personalizar a plataforma, incluir ferramentas e alterar o layout, reestruturando e adequando o ambiente de acordo com as necessidades de seu curso, interesse do próprio professor e alunos em criar um AVA personalizado.

Na figura 10 apresentamos duas interfaces personalizadas da plataforma *WebCT*:

Figura 10 - Interfaces personalizadas do WebCT.



Fonte: <https://veronicaporras.wordpress.com>

Dada a importância dos AVA para a EaD, no ensino semipresencial e no apoio contextualizado ao ensino presencial, buscamos com o presente capítulo analisar de maneira ampla e não aprofundada, as características gerais tecnológicas/pedagógicas de cada plataforma.

Não é o objetivo do presente trabalho indicar qual a melhor plataforma, muito menos avançar nos tecnicismos de cada AVA, consideramos que a melhor plataforma provavelmente será aquela que atenderá plenamente ao planejamento pedagógico de um determinado curso em uma IES, ou seja, existem diversas variáveis acadêmicas e sociais envolvidas na escolha de uma plataforma que deverão ser consideradas.

Concluimos o presente capítulo, apresentando um quadro-resumo das características gerais tecnológicas/pedagógicas dos AVA estudados:

Quadro 5 - Resumo dos AVA mais utilizados no Brasil.

Plataforma	Sistema de Distribuição	Princípios Pedagógicos	Aprendizagem Colaborativa	Interatividade	Multimídia	Usabilidade	Acessibilidade
Aulanet	Disponibilizado gratuitamente	Não informa	Propõe atividade colaborativa	Não informa	Não informa	Explica uso, mas texto é “cortado” na primeira tela e barra de rolagem não funciona	Não acessível a deficiente auditivo e visual
Amadeus	Pode ser redistribuído ou modificado nos termos da GNU	Orientado por teorias construtivistas ou sócio-interacionistas do desenvolvimento humano	Fórum Wiki Jogos multiusuários (resolução colaborativa de problemas)	Chat Discussão síncrona Micromundos (ambientes síncronos)	Vídeo Recursos WEB 2.0	Informação parcial de uso	Não acessível a Deficiente auditivo e visual Só avança com usuário e senha
Eureka	Desenvolvido para comunidade acadêmica da PUCPR	Não informa	Propõe atividade Colaborativa Fórum e Listas de discussão	Correio eletrônico	Oferece áudio com o texto	Facilidade de uso Explicativa quanto ao uso	Não acessível a Deficiente auditivo Parcialmente acessível ao deficiente visual (só áudio, sem leitor de tela)
e-Proinfo	Disponibilizado para Entidades e Instituições conveniadas	Proposta colaborativa	Fórum de discussão Banco de projetos Estatística de atividade dos alunos	Tira-dúvidas Diário Biblioteca Correio eletrônico Chat	Não informa	Links não funcionam Não explicativa quanto ao uso	Não acessível a deficiente auditivo e visual
Learning Space	Pode ser redistribuído ou modificado nos termos da GNU	Proposta colaborativa	Fórum de discussão Chat Avisos Estimula uso de redes sociais	Utiliza redes sociais da web como ferramenta de interação	Vídeos Recursos WEB 2.0	Explicativa quanto ao uso Possui fóruns sobre a funcionalidade	Afirma cumprir diretrizes de acessibilidade do W3C
Moodle	Pode ser redistribuído ou modificado nos termos da GNU	Proposta colaborativa	Fórum de discussão Gestão de conteúdos Blogs Wikis	Vídeo-conferência Certificados digitais	Não informa	Permite acesso ao visitante Oferece ferramenta para deficiente visual	Parcialmente acessível para deficiente visual (com leitor de tela)
TelEduc	Pode ser redistribuído ou modificado nos termos da GPL	Não informa	Grupos de discussão	Correio Mural Portfólio Diário de bordo Bate-papo Enquetes	Não informa	Facilidade de uso e explicativa quanto ao uso	Não acessível a deficiente auditivo e visual
WebCT	Software proprietário provedor de e-learning para instituições de ensino	Não informa	Oferece ferramentas educacionais que auxiliam o aprendizado, a comunicação e a colaboração	Chat Sistema de conferência Correio eletrônico	Não informa	Exige cadastro de acesso ao ambiente	Não acessível a deficiente auditivo e visual

Fonte: Gabardo *et al.* (2010, pp.79-80)

CAPÍTULO III - OS IMPACTOS DAS TIC NOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

3.1 Os impactos do uso das TIC no ensino superior

Ao referirmos sobre os possíveis impactos que os recursos digitais das TIC possam estar causando nas IES, elencamos como objetivo central de estudo, verificar e analisar, de que modo a influência das tecnologias digitais refletem nos processos pedagógicos do ensino superior, o que consideramos ser um paradigma amplo, desafiador e complexo, no entanto, cabe-nos evidenciar neste estudo alguns questionamentos, mediante o levantamento de dados, informações e experiências de algumas áreas/cursos, que estão submetidas em suas IES com a utilização das TIC.

Costa *et al.* (2013, pp.775-787) realizou um estudo prático sobre o uso das TIC no ensino superior, com um grupo de alunos do 2º Ciclo da Universidade de Aveiro (UA) utilizando a tecnologia *Wiki*, considerando essa ferramenta como de utilidade ao processo de ensino-aprendizagem, pois colabora com o compartilhamento de conhecimento e informações. O estudo visou observar o nível de aceitação dos usuários com relação ao uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, que foi analisada com um modelo teórico conhecido como *Technology Acceptance Model* (TAM)²¹. Para o estudo foi utilizada a ferramenta *Wiki* do *Open Journal Systems* (OJS), um *software* desenvolvido pela *University of British Columbia* do Canadá, para a construção e gestão de publicações periódicas eletrônicas. Observou-se no estudo que os alunos tiveram facilidade no uso da tecnologia, mas receio em compartilhar seus conteúdos desenvolvidos, pois os ambientes *Wiki* permitem edição e cópia dos conteúdos.

²¹ O TAM é um modelo teórico que observa o nível de aceitação dos usuários em relação ao uso da tecnologia, foi desenvolvido na década de 80 pelos pesquisadores de Ciências da Informação, Fred Davis e Richard Bagozzi, e se baseia em dois princípios básicos: 1 – A utilidade da tecnologia percebida pelo usuário e 2 – A facilidade de utilização da tecnologia percebida pelo usuário.

Essa experiência prática nos evidencia a necessidade de um planejamento ao escolher a ferramenta das TIC que será utilizada no processo de ensino-aprendizagem, escolhendo-a de acordo com os objetivos do curso ou disciplina, analisando dentre outros aspectos, qual será a forma avaliativa, pois ambientes colaborativos são adequados para atividades e/ou avaliações em grupo, no caso de uma atividade e/ou avaliação individual, outra ferramenta tecnológica deverá ser implementada, de modo a atender às características específicas da disciplina/curso proposto.

Como citado anteriormente, a metodologia pedagógica é um aspecto fundamental na determinação de quais TIC devem ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, em função de suas especificidades (Reis e Damião, 2011).

Em abril de 2010 a UNESCO realizou em Brasília, capital federal do Brasil, uma conferência internacional sobre o impacto das TIC na Educação, com especialistas de vários países, que repetiram por diversas vezes a frase “não é possível ignorar a tecnologia”, exaltaram ser muito importante avaliar os impactos das TIC nas salas de aula, de modo a aproveitá-las da melhor forma possível, e assim, melhorar a qualidade da educação na América Latina (Representação da UNESCO no Brasil, 2010). Consideramos que esse enfoque avaliativo é fundamental não somente para a América Latina, mas de elevada importância para todos os continentes.

Rojas (*cit. in* Representação da UNESCO no Brasil, 2010) corrobora com um questionamento que já havíamos realizado anteriormente no presente estudo, no âmbito dos professores, no que se refere ao foco da discussão sobre as TIC no ensino, referindo:

(...) As tecnologias digitais estão inseridas na nossa sociedade em todos os âmbitos da vida e vieram para ficar. Então a pergunta sobre impacto não é apenas o quanto impacta a tecnologia, mas como a escola pode utilizar melhor a tecnologia para que essas tenham maior contribuição na qualidade da educação. (...)

No âmbito das IES brasileiras, observamos que o aumento dos alunos em busca dos cursos em EaD tem crescido exponencialmente, alavancado pelo surgimento dos novos recursos tecnológicos digitais (Palomo, 2013).

Essa demanda de alunos pela EaD pode ser considerada como um impacto importante na Educação, e nos remete a alguns questionamentos:

- As IES estão avaliando suas próprias ações e se planejando pedagogicamente de forma adequada na EaD e no ensino presencial, de modo a fornecer um ensino de qualidade com a utilização das TIC?
- As IES consideram que uso das TIC na Educação são somente mais um recurso de ensino, que insere recursos digitais em seus cursos, ou trata-se de um complexo paradigma para a Educação que vai além das tecnologias?

Um sinal que indica que algumas IES consideram impactante a implementação das TIC na Educação, refere-se ao fato de um certo número de instituições públicas e privadas, estarem criando núcleos direcionados especificamente ao EaD e o uso dos recursos digitais, como é o caso da Universidade Estadual Paulista (UNESP), que possui o seu próprio núcleo de educação a distância, vinculado diretamente ao gabinete do Reitor da UNESP, com profissionais de educação totalmente voltados para o estudo das tecnologias digitais de ensino, e a elaboração de procedimentos metodológicos específicos para a prática docente no modelo da EaD, visando obter qualidade e credibilidade nessa modalidade de ensino (UNESP, 2013).

Consideramos que as TIC estão intrinsecamente ligadas nas vidas dos indivíduos dos tempos atuais, e conseqüentemente nas escolas e nas IES, não havendo como ignorá-las em seu meio, impactando na suas atividades de um modo ou de outro, ou seja, os alunos da atualidade estão desde cedo envolvidos com as TIC, restando as IES implementá-las e utilizá-las da melhor forma, fornecendo um ensino de qualidade em todas as áreas do conhecimento, fruto de um planejamento coletivo dos profissionais da educação, não cabendo mais a discussão se as tecnologias digitais servem ou não a esse ou aquele curso ou disciplina.

Os professores devem observar que a lousa, material impresso, revistas, livros, escrita, planos de aula, currículos, dentre outros, representam tecnologias que os professores/educadores estão utilizando há muito tempo, portanto, encontram-se

completamente familiarizados no convívio diário com essas tecnologias que se tornam naturais, transparentes e invisíveis (Silva e Silva, 2012).

A tecnologia digital impacta, pois apresenta um novo modo de observar e se relacionar com o conhecimento humano, cabendo maturidade por parte dos educadores em observar as TIC como uma oportunidade, uma opção interessante que pode agregar valor para a Educação, com suas qualidades e defeitos, como quaisquer outras tecnologias.

3.3 Tendências das TIC no ensino superior e seus desafios pedagógicos

Atualmente nas IES brasileiras temos observado algumas tendências nos processos de ensino-aprendizagem no que se refere ao uso das tecnologias digitais, como a implementação progressiva do *blended learning* ou *b-learning* nos cursos superiores, também referenciado no Brasil como “modelo híbrido de ensino”, que se refere a uma modalidade do *e-learning* muito utilizada nos EUA e Canadá (Valente, 2014, p. 83-84).

No caso do Brasil o MEC permite que 20% dos cursos presenciais superiores de graduação possuam aulas/disciplinas em EaD, o que em geral tem sido aplicada uma vez por semana pelas IES; consideramos que não se trata tão somente em aproveitar as TIC como modalidade de ensino, mas também existem questões econômicas envolvidas, pois quanto menos alunos presentes fisicamente na IES, maior economia de recursos.

Marty (*cit. in* Alfinito *et al.*, 2012, pp.146-147) refere que um dos aspectos desafiadores do modelo híbrido é a incorporação das novas práticas pedagógicas, sem perder a qualidade da interação entre professores e alunos, não bastando simplesmente inserir os professores do ensino presencial no *e-learning*, pois se faz necessária uma preparação adequada dos educadores. Nesse aspecto colocado pelo autor, elencamos atitudes como valor e crença por parte dos professores, para que essa prática pedagógica se desenvolva em quantidade e qualidade.

Zappa (*cit. in* SENAC, 2013) aponta que o professor/educador do futuro será um guia que mostrará aos alunos, os assuntos, matérias e atividades que deverão ler, aprender e fazer. Atualmente dispomos de quase todo conhecimento do mundo na internet, e o professor

deverá ser um guia confiável que balizará o aluno na busca e construção de seu conhecimento.

O aspecto apresentado por Zappa nos remete a pensar em outra modalidade do *e-learning*, atrelado ao *b-learning*, que é o modelo *flipped classroom* ou “sala de aula invertida”, que consiste no aluno receber o material de estudo referente ao tema da próxima aula, na qual o professor presencialmente na sala de aula ou de forma síncrona na EaD aprofundará o tema, de modo a compor uma preparação ao assunto que será tratado pelo professor.

Segundo a Revista TecEduc (2013), como num modelo antigo de passar “tarefa de casa” aos alunos, mas com a utilização das TIC, o professor pode por exemplo, gravar vídeos introdutórios de curta duração com 5 a 15 minutos de duração, apresentando conceitos gerais do conteúdo da aula, disponibilizando no AVA da escola ou IES.

Consideramos que o modelo *flipped classroom* apoiado pelas TIC, permitirá aos professores e alunos contextualizar mais eficientemente os temas, realizando um trabalho mais dinâmico quando estiverem atuando conjuntamente, pois os alunos terão um certo tempo de maturação com os conceitos que serão abordados, explorando seus sentidos com a utilização dos recursos digitais, aguçando sua curiosidade, além de estimular a busca extraclasse pelo conhecimento, trabalhando com projetos, estudos de caso, entre outros.

Um estudo realizado com alunos do primeiro ano numa escola do ensino médio do estado de Michigan (EUA) relata o seguinte sobre o *flipped classroom*:

(...) o método reduziu significativamente a reprovação em inglês (de mais de 50% para 19%) e matemática (de 44% para 13%), diminuindo também o número de problemas disciplinares (Revista TecEduc, 2013).

Para Ricoy e Couto (2014, p.900) no contexto acadêmico a utilização de boas práticas pedagógicas com as TIC é um situação inovadora, relacionada com a integração de estratégias que envolvam dinamismo e interatividade que permitam um aprendizado significativo, de alto valor educativo, levando-se em consideração a satisfação dos alunos e professores, para que seja possível atingir bons resultados acadêmicos.

Como observamos, muito há de se avaliar e estudar sobre a implementação das TIC na Educação, mas já verificamos o surgimento de variações nos modelos pedagógicos que utilizam os recursos digitais, moldados por professores e alunos que se ajustam e começam a gerar metodologias, sejam planejadas ou não, criando as chamadas tendências, as quais abordamos alguns exemplos no presente estudo.

CAPÍTULO IV – ESTUDO EMPÍRICO DAS TIC NO ENSINO SUPERIOR

4.1 Método de pesquisa

Nosso objetivo no presente capítulo é apresentar às características geográficas da pesquisa, a caracterização da amostra, instrumentos de pesquisa aplicados e os resultados obtidos com a pesquisa.

A metodologia utilizada para pesquisa (entenda-se como metodologia de investigação no português europeu), refere-se objetivamente às estratégias que serão utilizadas durante o processo de pesquisa. A ação de pesquisar está intimamente relacionada com técnicas utilizadas para recolha de dados, sendo a técnica escolhida de acordo com os objetivos da pesquisa, os tipos de resultados que se espera e de como os dados serão analisados (Souza e Baptista, 2011, p.52).

Podemos adotar diferentes tipos de métodos de pesquisa, como: métodos de pesquisa quantitativa, qualitativa ou através da triangulação metodológica, isto é, combinando diferentes metodologias (Carmo e Ferreira, 2008, pp. 193-202; Sousa e Baptista, 2011, pp. 53-57). Cada método possui suas peculiaridades específicas, demonstrando vantagens e desvantagens. Carmo e Ferreira (2008, p.195) nos demonstram as características dos métodos qualitativos e quantitativos, como demonstrado no Quadro 2:

Quadro 6 – Características dos Paradigmas Qualitativo e Quantitativo.

Paradigma Qualitativo	Paradigma Quantitativo
Advoga o emprego dos métodos qualitativos.	Advoga o emprego dos métodos quantitativos.
Fenomenologismo e <i>verstehen</i> (compreensão) “interessado em <i>compreender</i> a conduta humana a partir dos próprios pontos de vista daquele que atua.	Positivismo lógico “procura as causas dos fenômenos sociais”, prestando escassa atenção aos aspectos subjetivos dos indivíduos”.
Observação naturalista e sem controle.	Medição rigorosa e controlada.
Subjetivo.	Objetivo.

Próximo dos dados; “perspectiva a partir de dentro”.	À margem dos dados; “perspectiva a partir de fora”.
Fundamentado na realidade, orientado para a descoberta, exploratório, expansionista, descritivo e indutivo.	Não fundamentado na realidade, orientado para a comprovação, confirmatório, reducionista, inferencial e hipotético-dedutivo.
Orientado para o processo.	Orientado para o resultado.
Válido: dados “reais”, “ricos” e “profundos”.	Fiável: dados “sólidos” e repetíveis.
Não generalizável: estudos de casos isolados.	Generalizável: estudos de casos múltiplos.
Holístico.	Particularista.
Assume uma realidade dinâmica.	Assume uma realidade estável.

Fonte: Carmo e Ferreira (2008, p.195)

Segundo Carmo e Ferreira (2008, pp. 195-196):

(...) Em resumo, afirmam os citados autores que o paradigma quantitativo postula uma concepção global positivista, hipotético-dedutiva, particularista, orientada para os resultados, própria das Ciências Naturais, enquanto o paradigma qualitativo postula uma concepção global fenomenológica, indutiva, estruturalista, subjectiva e orientada para o processo, própria da Antropologia Social. Como anteriormente foi referido, cada tipo de método está portanto ligado a uma perspectiva paradigmática própria. Seguidamente apresentar-se-ão as principais características dos métodos quantitativos e dos métodos qualitativos, cuja distinção é feita, fundamentalmente, no que diz respeito ao processo de recolha de dados e ao modo como estes são registados e analisados. (...)

A presente pesquisa possui uma abordagem quantitativa, utilizando inquérito por questionário, tendo por objetivo identificar o nível de concordância e sentimentos dos professores, sobre diversos aspectos que envolvem o uso das TIC no ambiente acadêmico no ensino superior. Após a recolha dos dados obtidos pelo questionário, estes serão analisados estatisticamente.

4.2 Definição do Problema – Pergunta de Partida

Tuckman (2012, p.71) nos diz que a definição do problema pode ser considerada como uma das fases mais difíceis num processo de pesquisa, permitindo descobrir e definir um estudo numa determinada área em que se enquadra o problema, mas também especificando um problema dentro dessa área. Freixo (*cit. in* Nunes 2014, p. 45) corrobora referindo que a identificação do propósito da pesquisa, através da formulação do problema é a fase mais de sensível e difícil de uma pesquisa.

No contexto do tema de estudo em desenvolvimento, em acordo com os objetivos para a seleção de um problema, levando-se em consideração que a melhor forma de definir um problema se faz através de uma questão (Tuckman, 2012, p.89), apresentamos o seguinte problema:

- A utilização dos recursos digitais das TIC no ensino superior, principalmente na EaD, impacta nos processos de ensino dos professores, em função da sua idade, gênero, titulação acadêmica, área de formação, situação profissional, tempo de serviço?

A presente pesquisa tem por objetivo principal, verificar os impactos que as TIC causam nos processos de ensino-aprendizagem dos professores, tendo como parâmetro algumas variáveis relacionadas diretamente com a população-alvo, a saber: a idade, o gênero, a titulação acadêmica, situação profissional e o tempo de serviço.

Analisando-se os resultados dos dados obtidos com o presente estudo, poderemos levantar algumas informações sobre o convívio dos professores com as TIC, no dia-a-dia das salas de aula ou na EaD, verificando através das variáveis, os fatos que mais impactam os processos de ensino-aprendizagem, seja positivamente, negativamente ou indiferentemente.

4.3 Elaboração das hipóteses de pesquisa

As hipóteses são afirmações que podem e devem ser confrontadas em um trabalho científico, baseadas em uma ou mais variáveis, sendo confirmadas ou negadas, através dos resultados obtidos por pesquisas empíricas e/ou pelo levantamento teórico (Quivy *et al.*, *cit. in* Nunes, 2014, p.46).

No presente estudo a definição das hipóteses estará alicerçada pelos seguintes questionamentos gerais e específicos:

- Relacionado com os sentimentos e às características sócio-demográficas dos professores, no que se refere ao uso das TIC no ensino presencial e EaD:

- A idade, gênero, titulação acadêmica, área de formação, situação profissional e tempo de serviço do professor, influencia em seus sentimentos em relação ao uso das TIC no ensino presencial?
- A idade, gênero, titulação acadêmica, área de formação, situação profissional e tempo de serviço do professor, influencia em seus sentimentos em relação ao uso das TIC na EaD?
- Relacionado ao convívio dos professores com às TIC no ensino superior:
- A utilização dos recursos digitais da informática disponibilizados aos professores, tem impactado positivamente nos processos de ensino-aprendizagem?
- A EaD com os recursos tecnológicos que a acompanha, implementados pelas IES principalmente com a utilização de ferramentas AVAs, tem atendido às expectativas dos professores no que se refere aos processos de ensino-aprendizagem?

Baseado nos questionamentos propostos, optamos pelas seguintes hipóteses:

Hipótese 1 – Quanto menor a idade do professor, maior a confiança na utilização das TIC.

Hipótese 2 – Os professores com formação na área de humanas, são os que mais possuem sentimentos negativos em relação a utilização das TIC.

Hipótese 3 – Os professores, independentemente da área de formação, concordam que a EaD possui a mesma qualidade que o ensino presencial.

Hipótese 4 – Os professores independentemente da idade, gênero, área de formação, titulação e tempo de serviço, discordam que professores que utilizam os recursos das TIC, sejam mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que aqueles que apenas fazem uso do quadro.

4.4 Instrumentos de pesquisa aplicados

Para o presente estudo, optamos por utilizar o método quantitativo, com o uso do inquérito por questionário para coleta de dados. O questionário (anexo 5) é composto inicialmente por um termo explicativo, que identifica o pesquisador (entenda-se investigador), informa sobre os objetivos principais do estudo, âmbito de abrangência, refere sobre o voluntariado, anonimato dos respondentes e confidencialidade das respostas, demonstrando a importância e agradecendo os professores voluntários em responder o questionário.

O objetivo principal do estudo, visa pesquisar os sentimentos e comportamento dos professores face ao uso das TIC no ensino presencial e na EaD, assim sendo, o questionário foi elaborado de modo a realizar na parte 1, um levantamento sócio-demográfico com questões de múltipla escolha, caracterizando às seguintes variáveis: idade, gênero, titulação acadêmica, área de formação, situação profissional e tempo de serviço como professor do ensino superior.

Na parte 2 objetiva-se verificar, quais os sentimentos dos professores do ensino superior ao se deparar com a utilização do uso das TIC no ensino presencial e na EaD, para tal, foram selecionados quinze sentimentos, dentre positivos e negativos, solicitando que os professores escolhessem apenas três sentimentos que melhor representassem sua condição sentimental perante o uso com as TIC.

Na parte 3 foram elaboradas vinte questões versando sobre a utilização das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, cada qual com cinco respostas psicométricas do tipo *Likert*²², para que os respondentes demonstrassem o seu nível de concordância perante às afirmações propostas, com o objetivo de verificar e relacionar possíveis situações nas

²² Rensis Likert (1903 – 1981) foi um professor de sociologia e psicologia da Universidade de Columbia, que em um de seus trabalhos propôs um novo método de mensurar a opinião dos indivíduos, desenvolvendo uma escala a qual foi dada o seu nome, que de forma simples e direta, submete os indivíduos a questionários, que tem por respostas opções que medem o grau de concordância ou discordância acerca de uma determinada afirmação, sendo muito utilizada em pesquisas quantitativas.

quais as TIC se fazem presente, impactando nas atividades pedagógicas dos professores, seja na EaD como no ensino presencial, permitindo propor algumas hipóteses como vimos anteriormente.

4.5 População alvo e caracterização da amostra

A população alvo do presente estudo são os professores da graduação e pós-graduação do Centro de Educação Técnica e Tecnológica Álvares de Azevedo (CETTAA), mantenedora de diversas IES distribuídas pelo Estado de São Paulo - Brasil.

Segundo o Laboratório de Estatística Computacional da Universidade Estadual de Santa Cruz - LEC/UESC (2015), a população alvo se refere ao conjunto de indivíduos, objetos ou medidas, que podem ser finitos ou infinitos, e que possuam entre si alguma característica em comum que seja passível de observação. Para se realizar observações em uma população, devido ao grande tamanho que esta geralmente possui, selecionamos um subconjunto da população, a qual designamos como amostra.

Para o presente estudo, selecionamos como amostra 142 professores que se encontram lotados no Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada (IBTA), e na Faculdade de Tecnologia Álvares de Azevedo – São Paulo (FAATESP), ambas IES localizadas na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo – Brasil. As duas IES ocupam o mesmo espaço físico, portanto, os professores estão inseridos em um mesmo contexto tecnológico e acadêmico, mas com características distintas que consideramos serem pertinentes ao presente estudo, pois enquanto o IBTA possui predominância em cursos das áreas de ciências exatas e ciências sociais, a FAATESP possui cursos voltados principalmente para às áreas de ciências humanas e ciências biológicas.

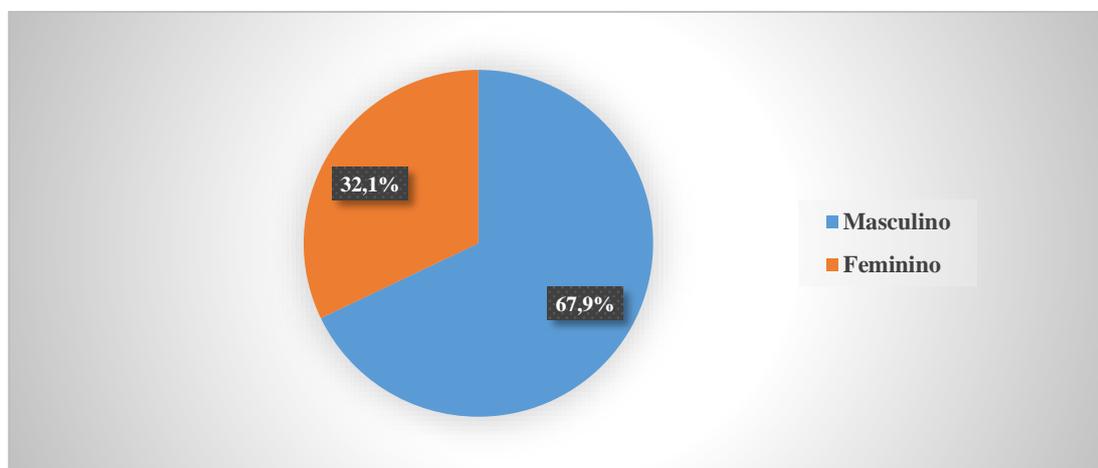
O presente estudo contou com a colaboração de 131 professores, de uma amostra total pretendida de 142, ou seja, houve 92,2% de colaboradores como amostra final. O fato da participação dos professores ser de caráter voluntário, foi determinante para que não houvesse uma total adesão, no entanto, consideramos que amostra obtida é significativa para o estudo em questão.

Refere Hill (*cit. in* Nunes, 2014, p. 59) ser fundamental em um trabalho de pesquisa à inclusão de uma análise dos dados recolhidos, descrevendo as técnicas que foram utilizadas no tratamento estatístico, principalmente nas hipóteses testadas. A partir deste ponto do trabalho, passamos a tratar estatisticamente a amostra por análise descritiva, com o auxílio do software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 18²³.

Na sequência apresentamos uma análise descritiva por frequências relativas, com o objetivo de demonstrar percentualmente a quantidade de ocorrências por variável.

Constatamos na amostra uma predominância de professores do gênero masculino, com 67,9%, contra 32,1% do gênero feminino, conforme indica o gráfico 3.

Gráfico 3 – Gênero dos professores



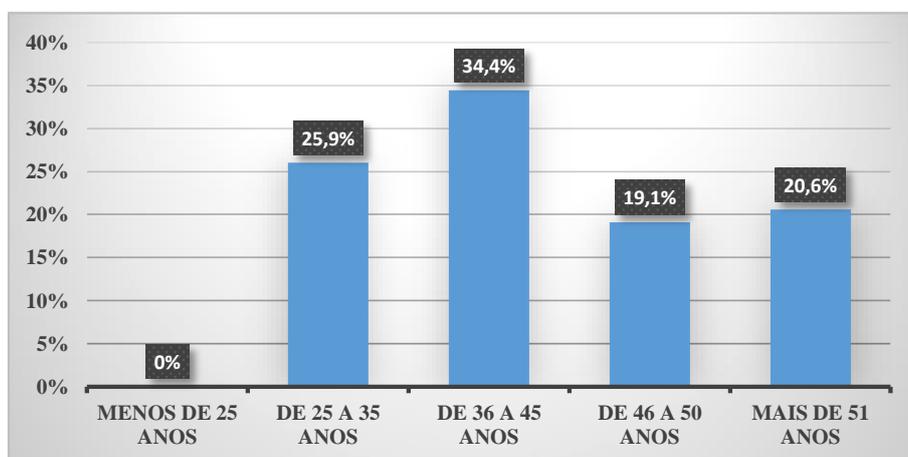
Fonte: elaboração própria

Independentemente do gênero, de acordo com gráfico 4, verificamos que a faixa etária dos professores possui uma predominância entre 36 a 45 anos, representando 34,4% do total da amostra; em seguida temos 25,9% dos professores com idades entre 25 e 35 anos,

²³ O SPSS é sigla de *Statistical Package for Social Sciences*, e trata-se de um programa científico muito utilizado no ensino superior, especialmente em mestrados e doutorados, para o tratamento estatístico dos dados obtidos em amostras, através de trabalhos empíricos. Atualmente o SPSS é muito utilizado para pesquisas de mercado, devido seu grande poder de processamento de variáveis e análise. O programa foi criado em 1968 por Norman H. Nie, C. Hadlai (Tex) Hull e Dale H. Bent e encontra-se atualmente na versão 22.

representando os professores mais novos da amostra, haja vista que não existem professores com menos de 25 anos na amostra; 20,6% representam os professores de maior faixa etária, com idades acima dos 51 anos e 19,1% equivalem aos professores com 46 a 50 anos.

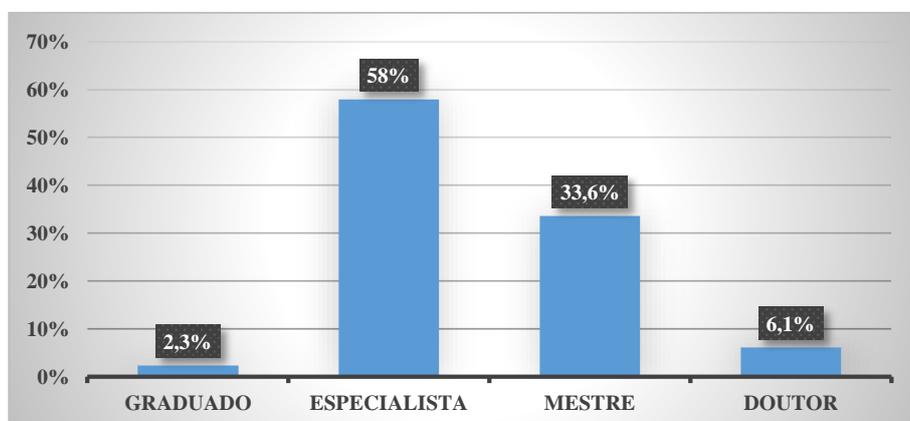
Gráfico 4 – Faixa etária dos professores



Fonte: elaboração própria

Conforme indica o gráfico 5, existe uma forte predominância de professores com a titulação acadêmica de especialista, representando 58% do total da amostra; 33,6% são mestres; apenas 6,1% são doutores e 2,3 possuem graduação.

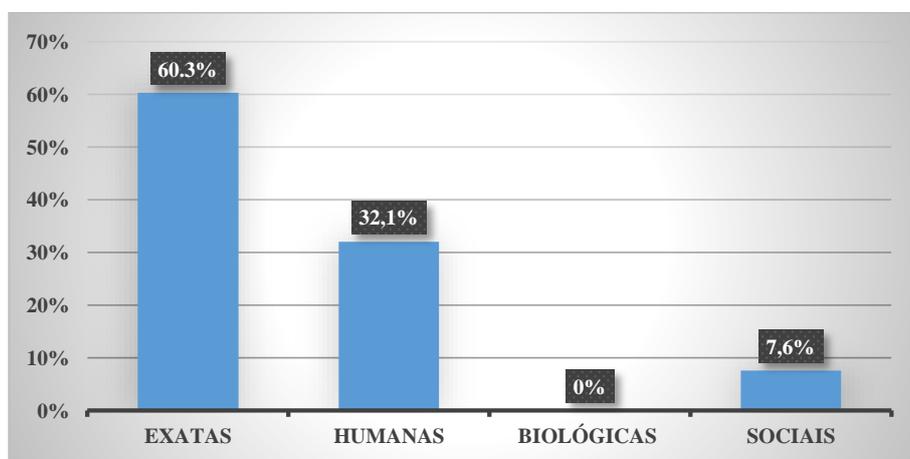
Gráfico 5 – Titulação acadêmica dos professores



Fonte: elaboração própria

No gráfico 6 podemos observar que 60,3% dos professores tem sua formação na área de ciências exatas, representando um elevado percentual, o que nos indica que poderá existir uma tendência favorável ao uso das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, caso esses professores tenham formação concentrada na área de ciências computação; 32,1% dizem ser da área de ciências humanas e 7,6% da área de ciências sociais. O fato de nenhum professor ter indicado a área de ciências biológicas nos demonstra que pode existir uma distorção, pois o fato de possuímos quase a totalidade (mais de 90%) da amostra pretendida para o presente estudo, possivelmente há existência de professores formados na área de ciências biológicas, pois a amostra envolveu professores do curso de enfermagem.

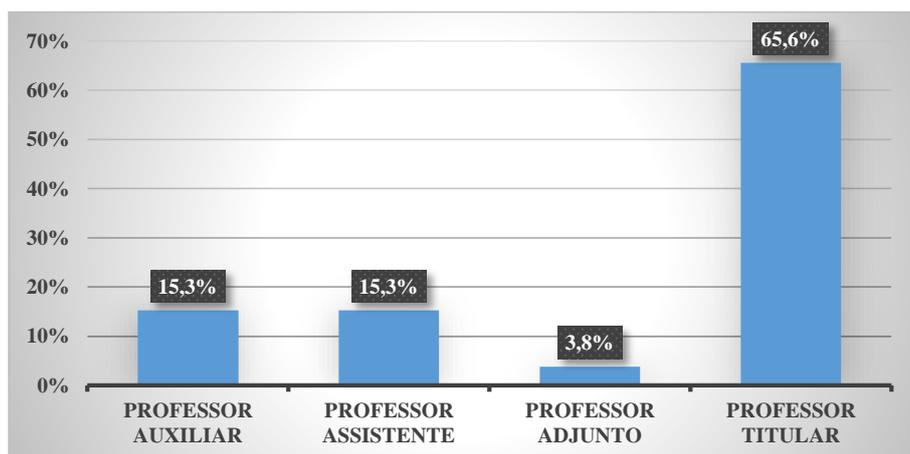
Gráfico 6 – Área de formação dos professores



Fonte: elaboração própria

O gráfico 7 sobre a situação profissional dos docentes, também nos apresenta uma distorção, pois indica 65,6% de professores que referem serem titulares; o que ocorre é que a progressão da carreira docente nas IES analisadas, segundo seus estatutos, indica que o cargo de professor titular é exclusivo de professores detentores da titulação de doutor. Um aspecto que pode ser um indicador do equívoco na escolha da situação profissional, deve-se possivelmente a inexperiência no meio acadêmico, pois conforme indica o gráfico 8 sobre o tempo de serviço no ensino superior, mostra que mais de 40% dos docentes, possuem menos que 5 anos de trabalho como professores do ensino superior.

Gráfico 7 – Situação profissional dos professores



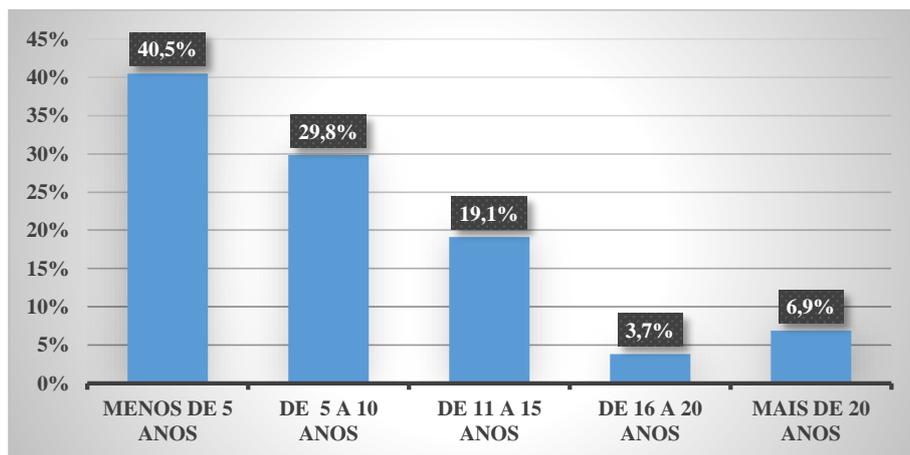
Fonte: elaboração própria

O gráfico 8 nos demonstra que 40,5% dos professores trabalham a menos de 5 anos, ou seja, como referenciado anteriormente, grande parte dos docentes das instituições investigadas possui pouco tempo de trabalho no ensino superior; 29,8% entre 5 a 10 anos; 19,1 entre 11 a 15 anos; apenas 6,9% trabalham mais de 20 anos e 3,7% são docentes do ensino superior entre 16 a 20 anos.

Cabe ressaltar que a enorme maioria dos cursos das faculdades das quais foi colhida a amostra são de caráter tecnológico, ou seja, formam tecnólogos que são profissionais mais voltados ao mercado de trabalho, evidenciando mais às habilidades técnicas e práticas (Associação Nacional dos Tecnólogos, 2015). Nesse caso valoriza-se mais a experiência profissional dos professores em empresas e indústrias, entre outros aspectos como pendor para lecionar.

O fato das faixas etárias dos professores serem mais elevadas (gráfico 4), indicando que os indivíduos da amostra possuem mais experiência de vida e provavelmente profissional, e, por outro lado, observando que em torno de 40% dos professores possuem pouco tempo de serviço no meio acadêmico (gráfico 8), pode ser um indicador da situação em que se espera uma maior experiência profissional na área que se pretende lecionar, antes de assumir disciplinas no Ensino Superior, especialmente no ensino superior tecnológico.

Gráfico 8 – Tempo de serviço dos professores no ensino superior



Fonte: elaboração própria

Na tabela 1 apresentamos uma análise descritiva de frequências absolutas (números) e frequências relativas (porcentagens), indicando um comparativo de gênero no que se refere a características sociodemográficas mais significativas.

Cerca de 38 % dos homens têm idades entre os 36 a 45 anos, e a mesma porcentagem de mulheres tem idades entre os 25 a 35 anos. Mais da metade dos homens são professores especialistas e um terço são mestres.

Dois terços das mulheres são professoras especialistas e um terço são mestres. Os professores entrevistados são essencialmente formados em ciências exatas (70,8%) e as professoras são das ciências humanas (52,4%) e ciências exatas (38,1%), cabendo ressaltar que provavelmente temos professoras enfermeiras da área de biológicas que selecionaram a área de ciências humanas.

Relativamente ao tempo de serviço dos professores desta, observa-se que dois terços das mulheres têm menos de 5 anos de experiência, enquanto os homens apresentam frequências distribuídas pelas categorias de experiência de menos de 5 até 10 anos.

Tabela 1– Características sociodemográficas por gênero

		Gênero			
		Masculino		Feminino	
		N (89)	% (67,9)	N (42)	% (32,1)
Idade	De 25 a 35 anos	18	20,2%	16	38,1%
	De 36 a 45 anos	34	38,2%	11	26,2%
	De 46 a 50 anos	17	19,1%	8	19,0%
	Mais de 51 anos	20	22,5%	7	16,7%
Titulação acadêmica (completa)	Doutor	6	6,7%	2	4,8%
	Mestre	30	33,7%	14	33,3%
	Especialista	50	56,2%	26	61,9%
	Graduado	3	3,4%	0	,0%
Área de formação	Exatas	63	70,8%	16	38,1%
	Humanas	20	22,5%	22	52,4%
	Sociais	6	6,7%	4	9,5%
Situação profissional	Prof. Titular	55	61,8%	31	73,8%
	Prof. Adjunto	5	5,6%	0	,0%
	Prof. Assistente	12	13,5%	8	19,0%
	Prof. Auxiliar	17	19,1%	3	7,1%
Tempo de serviço como professor do ensino superior	Menos de 5 anos	27	30,3%	26	61,9%
	De 5 a 10 anos	31	34,8%	8	19,0%
	De 11 a 15 anos	20	22,5%	5	11,9%
	De 16 a 20 anos	3	3,4%	2	4,8%
	Mais de 20 anos	8	9,0%	1	2,4%

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

4.6.1 Análise dos dados referentes aos sentimentos dos professores com as TIC

Pretendemos saber quais os sentimentos referidos pelos professores, na sua relação com as TIC no ensino presencial e a distância. Pretendia-se, conforme indicado aos professores no inquérito, que apenas fossem referidos três sentimentos, no entanto observou-se que em alguns inquéritos, foi assinalado apenas um sentimento enquanto em outros foram assinalados mais de três sentimentos. Salientado este aspecto, observamos na tabela 2, que os sentimentos mais referidos pelos professores com relação a utilização das TIC no ensino presencial foram, em ordem decrescente: o entusiasmo (22,6%), a inspiração (18,9%) e o prazer (17,4%). No ensino a distância, idêntico ao presencial, os sentimentos

mais assinalados também em ordem decrescente foram: o entusiasmo (20,2%), a inspiração (16,1%) e o prazer (12,7%).

A análise nos demonstra que além dos três sentimentos positivos mais referenciados pelos professores, no computo geral, a totalidade dos sentimentos positivos em relação as TIC, foi muito mais significativa se comparada aos sentimentos negativos, que se demonstraram ínfimos, ficando cada um em torno de apenas 1% do total da amostra.

Tabela 2 – Sentimentos dos professores em relação as TIC no ensino presencial e a distância

	Ensino presencial		Ensino a distância	
	N	%	N	%
Alegria	52	13,7%	42	11,6%
Ansiedade	13	3,4%	28	7,8%
Carinho	9	2,4%	11	3,0%
Desprezo	2	,5%	8	2,2%
Entusiasmo	86	22,6%	73	20,2%
Excitação	20	5,3%	16	4,4%
Felicidade	25	6,6%	26	7,2%
Frustração	9	2,4%	17	4,7%
Indiferença	16	4,2%	15	4,2%
Inspiração	72	18,9%	58	16,1%
Medo	4	1,1%	7	1,9%
Ódio	1	,3%	1	,3%
Prazer	66	17,4%	46	12,7%
Raiva	3	,8%	3	,8%
Tédio	2	,5%	10	2,8%
Total	380	100,0%	361	100,0%

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

4.6.2 Análise dos dados referentes ao comportamento dos professores com as TIC

No presente capítulo realizaremos uma análise na tabela 3 abaixo, referente a terceira parte do inquérito por questionário, no qual os professores foram submetidos à diversas afirmações sobre a utilização das TIC no ambiente acadêmico, de modo a expressar seu grau de concordância/discordância.

Referente ao que os professores de forma mais significativa concordaram, com maior tendência para a concordância total, analisamos o seguinte:

- Em torno de 95% dos docentes concordam que as TIC facilitam o processo de ensino.
- Cerca de 90% dos docentes concordam que é necessário manter-se constantemente atualizado em relação aos avanços das TIC; que os recursos multimídia melhoram o processo de aprendizagem dos alunos e a qualidade das aulas.
- Para 84% dos docentes é mais fácil preparar aulas, utilizando os recursos das TIC e que o AVA é indispensável na EaD.
- Aproximadamente 60% dos professores, concordam que os docentes que utilizam recursos multimídia são mais eficientes do que aqueles que não os utilizam, e que os docentes reconhecem as diferenças metodológicas nas modalidades de ensino presencial e a distância.

Analisando a tabela 3, podemos de um modo geral, verificar um comportamento favorável dos professores em relação ao seu convívio com as TIC, principalmente nos processos de ensino-aprendizagem, o que é corroborado pelos aspectos sentimentais positivos demonstrados na tabela 2.

Passamos a analisar em quais afirmações os professores mais discordaram, verificando que apenas uma afirmação apresenta um nível de discordância mais elevado:

- Quase 60% dos docentes não consideram que o perfil dos professores da modalidade de ensino presencial, seja igual ao perfil dos professores da EaD.

Das vinte afirmações apresentadas no inquérito, o comparativo entre os perfis dos docentes da modalidade de ensino presencial e da EaD, esta foi a única que demonstrou possuir níveis de discordância maiores que os níveis de indiferença e concordância juntos.

Tal aspecto pode possivelmente, estar relacionado com questões referentes a capacitação técnica em recursos informáticos das TIC, práticas pedagógicas dos docentes e no próprio perfil dos alunos.

No que se refere à análise das afirmações, nas quais se observa um equilíbrio mais significativo entre discordância e concordância, a tabela 3 nos demonstra que:

- Aproximadamente 40% discorda da afirmação que os professores recebem treinamento da IES, para utilizarem os recursos multimídia do AVA na EaD. No entanto outros 40%, concordam totalmente ou em parte com esta afirmação.
- A afirmação de que a ferramenta AVA disponibilizada pela IES, possui todos os recursos audiovisuais necessários para o desenvolvimento das aulas, também apresenta concordância de 40% dos professores e discordância de outros 40%.

Embora tenha se observado uma concordância de quase 50% dos professores na afirmação de que a IES acompanha e implanta em seu ambiente acadêmico os avanços tecnológicos das TIC, cabe ressaltar que aproximadamente 33% discordaram total ou parcialmente.

Tabela 3 – Sentimentos dos professores em relação as TIC no ensino presencial e a distância

Legenda: 1-Discordo totalmente; 2-Discordo em parte; 3-Não concordo/Nem concordo; 4-Concordo em parte; 5-Concordo totalmente; N-Quantidade; %-Percentual.						
UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO SUPERIOR		1	2	3	4	5
1. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com seus recursos computacionais de hardware e software, é uma facilitadora do processo de ensino dos professores	N	0	5	2	41	83
	%	0,0	3,8	1,5	31,3	63,4
2. A utilização dos recursos multimídia das TIC na sala de aula, melhora o processo de aprendizado dos alunos.	N	2	5	5	47	72
	%	1,5	3,8	3,8	35,9	55,0
3. É mais fácil preparar aulas com os recursos das TIC.	N	3	14	4	39	71
	%	2,3	10,7	3,1	29,8	54,2

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Superior: os impactos nos processos de ensino-aprendizagem

4. Variados recursos tecnológicos das TIC são utilizados pelos professores.	N	2	17	14	65	33
	%	1,5	13,0	10,7	49,6	25,2
5. Os professores observam que os alunos têm preferência por aulas presenciais que utilizem os recursos multimídia das TIC.	N	1	10	13	47	60
	%	0,8	7,6	9,9	35,9	45,8
6. Os professores observam que o uso das TIC, estimula os alunos a buscarem mais aprendizado extraclasse.	N	8	21	17	58	27
	%	6,1	16,0	13,0	44,3	20,6
7. Os recursos multimídia das TIC, melhoram a qualidade das aulas presenciais dos professores.	N	2	9	5	42	73
	%	1,5	6,9	3,8	32,1	55,7
8. Na atualidade, a utilização dos recursos multimídia das TIC nas aulas presenciais são indispensáveis.	N	11	13	13	48	46
	%	8,4	9,9	9,9	36,6	35,1
9. Cabe aos professores buscarem o constante aperfeiçoamento, frente aos recursos que surgem das TIC.	N	3	4	4	40	80
	%	2,3	3,1	3,1	30,5	61,1
10. Os professores fazem uma análise crítica, de como estão utilizando as potencialidades das TIC em suas aulas.	N	9	23	23	61	15
	%	6,9	17,6	17,6	46,6	11,5
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.	N	17	22	17	47	28
	%	13,0	16,8	13,0	35,9	21,4
12. A modalidade de ensino/educação a distância (EaD) possui a mesma qualidade do ensino presencial.	N	29	34	14	40	14
	%	22,1	26,0	10,7	30,5	10,7
13. Os professores reconhecem as diferenças dos procedimentos metodológicos, nas modalidades de ensino presencial e à distância.	N	5	22	26	52	26
	%	3,8	16,8	19,8	39,7	19,8
14. A EaD estimula os alunos a serem mais independentes em seu aprendizado.	N	5	22	14	55	35
	%	3,8	16,8	10,7	42,0	26,7
15. A implementação de disciplinas em EaD nos cursos presenciais, observadas às peculiaridades de cada disciplina, são positivas ao processo de ensino-aprendizagem.	N	10	21	12	54	34
	%	7,6	16,0	9,2	41,2	26,0
16. O perfil dos professores do ensino presencial, não difere do perfil dos professores do ensino a distância.	N	37	39	14	30	11
	%	28,2	29,8	10,7	22,9	8,4
17. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é uma	N	4	8	9	39	71

ferramenta tecnológica indispensável na EaD.	%	3,1	6,1	6,9	29,8	54,2
18. Os professores recebem treinamento da Instituição de Ensino Superior (IES), para utilizarem os recursos multimídia do AVA na EaD.	N	32	29	17	42	11
	%	24,4	22,1	13,0	32,1	8,4
19. A ferramenta AVA que é disponibilizada pela IES, possui todos os recursos audiovisuais necessários para o desenvolvimento das aulas.	N	21	35	18	47	10
	%	16,0	26,7	13,7	35,9	7,6
20. A IES acompanha e implanta em seu ambiente acadêmico os avanços tecnológicos das TIC.	N	16	27	25	51	12
	%	12,2	20,6	19,1	38,9	9,2

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

4.6.3 Análise das hipóteses

No que se refere a análise das hipóteses, chegamos aos seguintes resultados:

Hipótese 1 – Quanto menor a idade do professor, maior a confiança na utilização das TIC.

A confiança é uma dimensão constituída pelas afirmações 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11 e 15 da terceira parte do inquérito. Para testar esta hipótese, procedeu-se a uma análise de correlação recorrendo ao coeficiente de Rho de Spearman (r). Este coeficiente varia entre zero e um, sendo que quanto maior o valor, maior é a associação entre as variáveis. O coeficiente pode apresentar valores negativos ou positivos, quer a associação seja negativa ou positiva.

Os resultados do teste permitem-nos concluir que existe uma associação positiva muito fraca e sem significância estatística ($r=0,11$; $\text{sig.}=0,899$), ou seja:

- A idade dos professores não apresentou qualquer relação com a confiança depositada na utilização das TIC.

Tabela 4 - Correlação da idade com a confiança nas TIC

Confiança		
Idade	r	sig.
	0,011	0,899

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Hipótese 2 – Os professores com formação na área de humanas, são os que mais possuem sentimentos negativos em relação a utilização das TIC.

Para analisar as diferenças de sentimentos em relação à utilização das TIC, dependendo da área de formação dos professores, foram comparados os valores médios de cada grupo, recorrendo a testes não-paramétricos, já que as variáveis não apresentaram uma distribuição normal. Aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis que compara a ordenação média de cada grupo.

Os resultados de acordo com a tabela 5, permitem concluir que:

- Os sentimentos dos professores não diferem por área de formação, uma vez que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 5 - Diferenças de sentimentos face às TIC entre áreas de formação

	χ^2	gl.	sig.
1. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com seus recursos computacionais de hardware e software, é uma facilitadora do processo de ensino dos professores.	3,795	2	,150
2. A utilização dos recursos multimídia das TIC na sala de aula, melhora o processo de aprendizado dos alunos.	3,551	2	0,169
3. É mais fácil preparar aulas com os recursos das TIC.	4,276	2	,118
4. Variados recursos tecnológicos das TIC são utilizados pelos professores.	,248	2	,883
5. Os professores observam que os alunos têm preferência por aulas presenciais que utilizem os recursos multimídia das TIC.	1,437	2	,488
6. Os professores observam que o uso das TIC, estimula os alunos a buscarem mais aprendizado extraclasse.	,877	2	,645
7. Os recursos multimídia das TIC, melhoram a qualidade das aulas presenciais dos professores.	1,079	2	,583
8. Na atualidade, a utilização dos recursos multimídia das TIC nas aulas presenciais são indispensáveis.	2,876	2	,237
9. Cabe aos professores buscarem o constante aperfeiçoamento, frente aos recursos que surgem das TIC.	,140	2	,933
10. Os professores fazem uma análise crítica, de como estão utilizando as potencialidades das TIC em suas aulas.	,402	2	,818
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.	2,667	2	,264
12. A modalidade de ensino/educação a distância (EaD) possui a mesma qualidade do ensino presencial.	,996	2	,608
13. Os professores reconhecem as diferenças dos procedimentos metodológicos, nas modalidades de ensino presencial e à distância.	,631	2	,729
14. A EaD estimula os alunos a serem mais independentes em seu aprendizado.	,888	2	,641
15. A implementação de disciplinas em EaD nos cursos presenciais, observadas às peculiaridades de cada disciplina, são positivas ao processo de ensino-aprendizagem.	,543	2	,762
16. O perfil dos professores do ensino presencial, não difere do perfil dos professores do ensino a distância.	,016	2	,992
17. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é uma ferramenta tecnológica indispensável na EaD.	1,625	2	,444
18. Os professores recebem treinamento da Instituição de Ensino Superior (IES), para utilizarem os recursos multimídia do AVA na EaD.	3,055	2	,217
19. A ferramenta AVA que é disponibilizada pela IES, possui todos os recursos audiovisuais necessários para o desenvolvimento das aulas.	,215	2	,898

20. A IES acompanha e implanta em seu ambiente acadêmico os avanços tecnológicos das TIC.	,713	2	,700
---	------	---	------

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Hipótese 3 – Os professores, independentemente da área de formação, concordam que a EaD possui a mesma qualidade que o ensino presencial.

Para testar a hipótese 3 foram selecionados apenas os professores que concordaram em parte ou totalmente com a afirmação da afirmação 12. Os resultados (tabela 6) permitem concluir que as diferenças de concordância não têm significância estatística ($\chi^2=1,181$; gl=2; sig.= 0,554). Assim, verificou-se que:

- Os professores, independentemente da área de formação, concordaram que a EaD possui a mesma qualidade que o ensino presencial.

Tabela 6 - Diferenças na concordância com a pergunta 12 entre áreas de formação.

	Área de formação						χ^2	gl	sig.
	Exatas		Humanas		Sociais				
	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média			
12. A modalidade de ensino/educação a distância (EaD) possui a mesma qualidade do ensino presencial.	32	28,09	17	25,26	5	31,30	1,181	2	,554

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Hipótese 4 – Os professores independentemente da idade, gênero, área de formação, titulação e tempo de serviço, discordam que professores que utilizam os recursos das TIC, sejam mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que aqueles que apenas fazem uso do quadro branco.

Para a hipótese 4 foram apenas selecionados os inquiridos que discordaram em parte ou totalmente da afirmação 11. Aplicou-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. Os resultados (tabela 7) permitem verificar a hipótese para a idade, concluindo-se que:

- A discordância tende a ser maior nos professores entre 46-50 anos e menor nos professores com mais de 51 anos, apesar da diferença não ser estatisticamente significativa.

Tabela 7 - Diferenças na disconcordância com a pergunta 11 entre classes etárias

	Classes de idade								χ^2	gl	Sig.
	25-35		36 -45		46-50		Mais de 51				
	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média			
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.	11	16,09	12	23,63	9	24,17	7	14,57	7,173	3	,067

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Para testar a hipótese 4 quanto ao gênero, aplicou-se o teste não-paramétrico para duas amostras independentes conhecido como U de Mann-Whitney. Os resultados (tabela 8) permitem concluir que:

- Não se verificaram diferenças significativas de gênero na discordância.

Tabela 8 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre gêneros.

	Gênero					
	Masculino		Feminino		U	Sig.
	N	Ordenação média	N	Ordenação média		
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.	29	19,76	10	20,70	138	,793

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Relativamente à titulação acadêmica aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis, tendo se verificado na hipótese 4, quanto à titulação acadêmica, que mais uma vez as diferenças não são significativas (tabela 9).

- Os professores discordaram, independentemente do grau de titulação acadêmica.

Tabela 9 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre titulação acadêmica.

	Titulação acadêmica								χ^2	gl	Sig.
	Doutor		Mestre		Especialista		Graduado				
	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média			
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.	1	9,00	15	18,10	21	22,00	2	18,75	2,733	3	,435

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Para testar a hipótese 4 quanto ao tempo de serviço, aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis que permitiu concluir que não existem diferenças significativas no tempo de serviço na discordância (tabela 10). Conclui-se que:

- Os professores discordaram, independentemente do tempo de serviço.

Tabela 10 - Diferenças na discordância com a pergunta 11 entre tempo de serviço

	Tempo de serviço como professor do ensino superior?										
	Menos de 5 anos		De 5 a 10 anos		De 11 a 15 anos		Mais de 20 anos		χ^2	gl	Sig.
	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média	N	Ordenação média			
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.	16	19,97	14	20,14	6	22,00	3	15,50	,886	3	,829

Fonte: Elaboração própria com o apoio do programa SPSS.

Analisando-se em conjunto às conclusões parciais da hipótese 4, testadas individualmente pelas características sócio-demográficas de idade, gênero, área de formação, titulação e tempo de serviço em relação a afirmação 11 do inquérito com a tabela 3, concluímos que:

- Aproximadamente 60% dos professores concordam com a afirmação 11, e no que tange especificamente às características sócio-demográficas dos 30% discordantes, não se observou uma tendência significativa.

CONCLUSÃO

As TIC estão fortemente inseridas no Ensino, influenciando professores, alunos e criando novos desafios e possibilidades. O avanço rápido permite as tecnologias digitais da informática, potencializar os processos pedagógicos de uma maneira muito abrangente, trazendo embutido uma série de soluções e facilidades, mas ao mesmo tempo uma enorme quantidade de questionamentos e dúvidas nos profissionais da Educação, principalmente no que se refere aos processos de ensino-aprendizagem. A seguir apresentamos uma síntese do trabalho investigativo realizado no presente estudo.

A investigação contou com a colaboração de 131 dos 142 professores do Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada (IBTA), e da Faculdade de Tecnologia Álvares de Azevedo – São Paulo (FAATESP), ambas IES localizadas na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo – Brasil, coexistindo em um mesmo campus, com o objetivo de verificar e analisar junto aos professores, seus sentimentos e comportamentos em torno das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, no âmbito do modelo de ensino presencial e a distância (EaD).

Como o foco da investigação se pautou exclusivamente nos professores, na primeira parte do inquérito por questionário, foram definidas algumas variáveis sócio-demográficas, na segunda parte um conjunto de 15 sentimentos para que escolhessem até 3 que melhor representassem seus sentimentos em relação a utilização das TIC, seja no ensino presencial, como no ensino a distância, e na terceira e última parte, 20 afirmações envolvendo docentes, discentes e as TIC, utilizando como resposta uma escala de concordância do tipo Likert. A pergunta de partida formulada foi a seguinte:

- A utilização dos recursos digitais das TIC no ensino superior, principalmente na EaD, impacta nos processos de ensino dos professores, em função da sua idade,

gênero, titulação acadêmica, área de formação, situação profissional, tempo de serviço?

Para o efeito do presente estudo e com o objetivo de responder à pergunta de partida, além do inquérito por questionário, foram elaboradas e testadas quatro (4) hipóteses, os quais na sequência apresentaremos uma síntese dos resultados obtidos.

Hipótese 1 – Quanto menor a idade do professor, maior a confiança na utilização das TIC.

Resultado - A discordância tende a ser maior nos professores entre 46-50 anos e menor nos professores com mais de 51 anos, apesar da diferença não ser estatisticamente significativa.

Hipótese 2 – Os professores com formação na área de humanas, são os que mais possuem sentimentos negativos em relação a utilização das TIC.

Resultado – Os sentimentos dos professores não diferem por área de formação, uma vez que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas.

Hipótese 3 – Os professores, independentemente da área de formação, concordam que a EaD possui a mesma qualidade que o ensino presencial.

Resultado – Os professores, independentemente da área de formação, concordaram que a EaD possui a mesma qualidade que o ensino presencial.

Hipótese 4 – Os professores independentemente da idade, gênero, área de formação, titulação e tempo de serviço, discordam que professores que utilizam os recursos das TIC, sejam mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que aqueles que apenas fazem uso do quadro branco.

Resultado – Aproximadamente 60% dos professores concordam com a afirmação, e no que tange especificamente às características sócio-demográficas dos 30% discordantes, não observou-se uma tendência significativa.

O tratamento dos dados recolhidos através dos inquéritos por questionário, foi realizado com o auxílio do programa SPSS, e após a análise dos dados do questionário e os testes das hipóteses, no que se refere ao comportamento e sentimentos dos docentes, chegamos na seguinte resposta para a pergunta de partida:

- Independentemente das variáveis sóciodemográficas dos professores, a maioria demonstra que as TIC impactam positivamente nos processos de ensino-aprendizagem, seja no ensino presencial como na EaD, o que é corroborado pelos sentimentos positivos que também foram maioria, destacando-se os sentimentos de entusiasmo, inspiração e prazer.

Na investigação observamos outros aspectos relevantes, que indicaram que quase a metade dos professores, possuem a opinião que os cursos em EaD não possuem a mesma qualidade que a os da modalidade presencial; que não recebem treinamento adequado da IES para utilizarem o AVA e mais da metade julga que o perfil dos professores do modelo de ensino presencial difere do perfil para a EaD.

Os resultados obtidos, de um modo geral, nos demonstram uma tendência muito positiva dos professores ao uso das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, que existe preocupação em se manterem atualizados, através do constante autoaperfeiçoamento no que tange aos recursos digitais da informática. A desconfiança com as TIC, em especial na EaD, nos parece estar mais associada aos processos metodológicos de como são aplicados os recursos tecnológicos nos processos de ensino-aprendizagem, do que propriamente na implementação do recurso, ou seja, parece não haver por parte dos professores uma recusa em adaptar seus processos pedagógicos aos recursos e avanços das TIC, mas um questionamento de como isso está sendo realizado, seja no âmbito dos professores como pelas próprias IES.

4.7 Possibilidades para futuros trabalhos

Devido à diversidade de desafios e possibilidades que as TIC podem proporcionar ao Ensino, com a experiência obtida com o presente estudo, sugerimos algumas possibilidades para estudos futuros, por exemplo:

- Estender o estudo sobre a utilização das TIC no Ensino, incluindo os alunos além dos professores, de modo a se obter uma visão mais abrangente, aprofundando o tema;
- Realizar uma investigação em torno de uma tecnologia específica, como por exemplo o *b-learning*, avaliando como se comportam professores e alunos em um modelo de ensino híbrido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abegg, I., Bastos, F. da P. de e Müller, F. M. (2010). Ensino-aprendizagem colaborativo mediado pelo Wiki do Moodle. *Educar em Revista*, (38), p.205–218. Disponível em: doi:10.1590/S0104-40602010000300014.

Abensur, S. I. e Tamosauskas, M. R. G. (2011). Information and communication technology in teacher training in Health: a case report. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 35 (1), p.102–107. Disponível em: doi:10.1590/S0100-55022011000100014.

Alfinito, S. (Orgs), Paschoal, T. (Orgs), Maduro-Abreu, A. (Orgs) e Cantal, C. B. R. (Orgs). (2012). *Aplicações e tendências do uso de tecnologias de informação e comunicação na educação superior presencial no Brasil*. Disponível em: <http://leunb.bce.unb.br/handle/123456789/28> [Consultado em: 27/4/2015].

Alonso, K. M. (2010). A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. *Educação & Sociedade*, 31 (113), p.1319–1335. Disponível em: doi:10.1590/S0101-73302010000400014.

Amarilla Filho, P. (2011). Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais. *Educação em Revista*, 27 (2), p.41–72. Disponível em: doi:10.1590/S0102-46982011000200004.

Araújo, M. de S. (2014). EaD em tela: docência, ensino e ferramentas digitais. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 14 (3), p.735–741. Disponível em: doi:10.1590/S1984-63982014000300011.

Associação Nacional dos Tecnólogos. (2015). *O Tecnólogo*. Disponível em: <http://ant.org.br/> [Consultado em: 1/6/2015].

Barreto, R. G. (2012). A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente. *Educação & Sociedade*, 33 (121), p.985–1002. Disponível em: doi:10.1590/S0101-73302012000400004.

Carabetta Júnior, V. (2010). Rever, pensar e (re)significar: a importância da reflexão sobre a prática na profissão docente. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34 (4), p.580–586. Disponível em: doi:10.1590/S0100-55022010000400014.

Costa, C., Alvelos, H. e Teixeira, L. (2013). Motivação dos alunos para a utilização da tecnologia wiki: um estudo prático no ensino superior. *Educação e Pesquisa*, 39 (3), p.775–790. Disponível em: doi:10.1590/S1517-97022013000300014.

Florenzano, T. G., Lima, S. F. S. e Moraes, E. C. (2011). Formação de professores em geotecnologia por meio de ensino a distância. *Educar em Revista*, (40), p.69–84. Disponível em: doi:10.1590/S0104-40602011000200006.

Funio, L. B. A., Elstermann, A.-K., Souza, M. G. de, Funio, L. B. A. e Elstermann, A.-K. (2015). Fóruns no ambiente Teleduc: reflexões sobre o papel dos mediadores e estratégias de gerenciamento de debates. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 15 (1), p.31–59. Disponível em: doi:10.1590/1984-639820156120.

Gabardo, P., De Quevedo, S. R. P. e Ulbricht, V. R. (2010). Estudo comparativo das plataformas de ensino-aprendizagem. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, p.65–84. Disponível em: doi:10.5007/1518-2924.2010v15nesp2p65.

Garcia, P. S. e Bizzo, N. (2013). Formação contínua a distância: gestão da aprendizagem e dificuldades dos professores. *Cadernos de Pesquisa*, 43 (149), p.662–681. Disponível em: doi:10.1590/S0100-15742013000200014.

Goudouris, E. S., Giannella, T. R. e Struchiner, M. (2013). Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37 (3), p.396–407. Disponível em: doi:10.1590/S0100-55022013000300012.

INEP. (2013). *Censo da Educação Superior*.

José Manuel Moran. (n.d.). *Educação a Distância: pontos e contrapontos*. (2011). Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/cenario.pdf> [Consultado em: 14/1/2014].

Junqueira, A. H. (2014). *Literacias digitais no ensino-aprendizagem de professores: uma abordagem netnográfica dos cursistas do programa Redefor-USP*. text, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-16102014-094412/> [Consultado em: 30/10/2014].

Laboratório de Estatística Computacional - LEC/UDESC. (2015). *População e Amostra*. Disponível em: <http://nbcgib.uesc.br/lec/> [Consultado em: 18/5/2015].

Lazzarotti Filho, A., Silva, A. M. e Pires, G. de L. (2013). Saberes e práticas corporais na formação de professores de Educação Física na modalidade a distância. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 35 (3), p.701–715. Disponível em: doi:10.1590/S0101-32892013000300013.

Lopes, J. N. S. (2012). *Do ensino presencial para a docência em EaD: a perspectiva dos professores*. Disponível em: <http://biblioteca.unicid.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php> [Consultado em: 21/4/2015].

Lucineia Alves. (n.d.). Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 10 (2011). Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/edicoes/2011/2011_Edicaoov10.htm [Consultado em: 14/1/2014].

Lupion Torres, P. e María Marques Siqueira, L. (2012). Educação virtual nas universidades: as contribuições da aprendizagem colaborativa. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14 (19), p.175–204.

MoodleMoot. (2015). *MoodleMoot Brasil*. Disponível em: <http://www.moodlemoot.com.br/2014/> [Consultado em: 22/4/2015].

Neto, J. A. M. (2008). *O uso do second life como ambiente virtual de aprendizagem*. Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/gt.htm> [Consultado em: 26/3/2015].

Neto, J. A. M. (2012). *MOOC*. Disponível em: <http://joaomattar.com/blog/2012/03/24/mooc/> [Consultado em: 13/4/2015].

Núcleo de Educação a Distância, UFRJ. (2015). *Núcleo de Educação à Distância - UFRJ - Construtore*. Disponível em: <http://www.nead.ufrj.br/projetos/plataformas/construtore.html> [Consultado em: 7/4/2015].

Nunes, R. da C. P. (2014). *O Relatório de Autoavaliação do Desempenho Docente*. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/4299> [Consultado em: 4/5/2015].

Paiva, J., Morais, C. e Paiva, J. C. (2010). Referências importantes para a inclusão coerente das TIC na educação numa sociedade ‘sistémica’. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3 (2), p.5–17.

Paiva, V. M. de O. (2010). Ambientes virtuais de aprendizagem: implicações epistemológicas. *Educação em Revista*, 26 (3), p.353–370. Disponível em: doi:10.1590/S0102-46982010000300018.

Palomo, D. (2013). *EduTec - Educação e tecnologia - TIC a favor da Educação*. Disponível em: <http://edutec.unesp.br/noticias-edutec-pt-br/1698-tic-a-favor-da-educacao.html> [Consultado em: 28/4/2015].

Pereira, E. G. e Oliveira, L. R. (2012). *TIC na Educação : desafios e conflitos versus potencialidades pedagógicas com a WEB 2.0*. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/19923> [Consultado em: 30/10/2014].

Perrenoud, P. (2000) *Dez Novas Competências para Ensinar*, Porto Alegre: Artmed Editora.

Portal do Software Público Brasileiro. (2015). *Amadeus*. Disponível em: http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community_id=9677539 [Consultado em: 20/4/2015].

Porvir Blog. (2015). edX. *PORVIR*. Disponível em: <http://porvir.org/wiki/edx> [Consultado em: 16/4/2015].

Poy, R. e Gonzales-Aguilar, A. (2014). Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (SPE1), p.105–118. Disponível em: doi:10.4304/risti.e1.105-118.

Priberam. (2015). *Dicionário Priberam*. Disponível em: <http://www.priberam.pt/> [Consultado em: 16/4/2015].

Reis, P. A. da C. e Damião, I. M. E. (2011). *Ensino à Distância: Ferramentas de autoria para a criação de e-conteúdos – Experiência atual*. Disponível em: <http://cibertextualidades.ufp.edu.pt/numero-4-2011/ensino-e-educacao-a-distancia-conteudos> [Consultado em: 11/3/2015].

Representação da UNESCO no Brasil. (2010). *Conferência Internacional ‘O Impacto das TICs na Educação’ - UNESCO*. Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasil/about-this-office/single-view/news/international_conference_the_impact_of_ict_in_education_extends_the_discussion_to_the_general_public/#.VT-Y0JMgRWA [Consultado em: 28/4/2015].

Revista TecEduc. (2013). Flipped classroom: invertendo a maneira de ensinar. *Positivo Informática - Tecnologia Educacional*. Disponível em: <http://www.positivoteceduc.com.br/na-frente/flipped-classroom-invertendo-a-maneira-de-ensinar/> [Consultado em: 29/4/2015].

Ricoy, M. C. e Couto, M. J. V. S. (2014). As boas práticas com TIC e a utilidade atribuída pelos alunos recém-integrados na universidade. *Educação e Pesquisa*, 40 (4), p.897–912. Disponível em: doi:10.1590/S1517-97022014005000005.

Rosado, L. A. da S., Ferreira, G. M. dos S., Lemgruber, M. S. e Bohadana, E. D. B. (2014). Educação e tecnologia: parcerias 3.0. *Diálogos sobre TIC & Educação*. Disponível em: <https://ticpe.wordpress.com/2014/11/28/educacao-e-tecnologia-parcerias-3-0-publicado/> [Consultado em: 10/4/2015].

Said-Hung, E. (2012). O uso das TIC por docentes de cenários de ensino superior na Colômbia. *Convergencia*, 19 (58), p.133–155.

Scherer, S., Brito, G. da S., Scherer, S. e Brito, G. da S. (2014). Educação a distância: possibilidades e desafios para a aprendizagem cooperativa em ambientes virtuais de aprendizagem. *Educar em Revista*, (SPE4), p.53–77. Disponível em: doi:10.1590/0104-4060.38644.

Secretaria de Educação a Distância - SEED/MEC. (2015). *e-ProInfo*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=823&catid=114%3Asistemas-do-mec&id=138%3Ae-proinfo&option=com_content&view=article [Consultado em: 21/4/2015].

SENAC. (2013). O impacto das tecnologias na educação. *Portal Senac São Paulo*. Disponível em: <http://www.sp.senac.br/jsp/default.jsp?tab=00002&subTab=00000&newsID=a20663.htm&testeira=453> [Consultado em: 28/4/2015].

Silva, Â. C. da. (2011). Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 19 (72), p.527–554. Disponível em: doi:10.1590/S0104-40362011000400005.

Silva, A. P. S. S. da, Pedro, E. N. R. e Cogo, A. L. P. (2011). Chat educacional em enfermagem: possibilidades de interação no meio virtual. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45 (5), p.1213–1220. Disponível em: doi:10.1590/S0080-62342011000500026.

Silva, C. G. and Figueiredo, V. F. (2012). *Ambiente Virtual de Aprendizagem: Comunicação, Interação e Afetividade na EaD*. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/raead/issue/view/232> [Consultado em: 16/4/2015].

Silva, G. C. e. (2013). Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 94 (238), p.839–857. Disponível em: doi:10.1590/S2176-66812013000300010 [Consultado em: 30/1/2015].

Silva, I. R. da e Silva, R. de A. e. (2012). As tecnologias e suas contribuições na Educação. *Administradores.com*. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/>

tecnologia/as-tecnologias-e-suas-contribuicoes-na-educacao/66953/ [Consultado em: 29/4/2015].

Soares, E. M. do S., Valentini, C. B. e Rech, J. (2011). Convivência e aprendizagem em ambientes virtuais: uma reflexão a partir da biologia do conhecer. *Educação em Revista*, 27 (3), p.39–59. Disponível em: doi:10.1590/S0102-46982011000300003.

Sousa, M.J., Baptista, C.S. (2011). *Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios – Segundo Bolonha*, 2ª Edição. Lisboa: Pactor Editora.

Tuckman, B.W. (2012). *Manual de Investigação em Educação – Metodologia para conceber e realizar o processo de investigação científica*, 4ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

UFBA, U. F. da B. (2015). *Oficina online: Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Blackboard e Webct)*. Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/mod/book/view.php?id=18148&chapterid=12016> [Consultado em: 23/4/2015].

UFPE. (2015). *Projeto Amadeus cria novo conceito para o ensino a distância*. Disponível em: https://www.ufpe.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=34463:a&catid=20&Itemid=77 [Consultado em: 20/4/2015].

UNESCO. (2008). *ICT competency standards for teachers: policy framework; 2008; 2009*. Disponível em: http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=156210&set=00552EAC79_2_257&gp=1&lin=1&ll=1 [Consultado em: 15/4/2015].

UNESCO. (2015). *UNESCO OPEN EDUCATIONAL RESOURCE PLATFORM*. Disponível em: <http://www.oerplatform.org/> [Consultado em: 15/4/2015].

UNESP. (2013). *UNESP: Reitoria - NEaD - Núcleo de Educação a Distância da UNESP*. Disponível em: <http://www.unesp.br/need/#!/sobre-o-need/sobre/> [Consultado em: 28/4/2015].

Valente, J. A. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista*, (SPE4), p.79–97. Disponível em: doi:10.1590/0104-4060.38645.

Viseu, F. e Ponte, J. P. da. (2009). Desenvolvimento do conhecimento didático do futuro professor de Matemática com apoio das TIC's. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 12 (3), p.383–413.

Zapelini, P. Z. e Zapelini, C. Z. (2011). *Estudo de ferramentas de software livre para ensino à distância*. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/26038?show=full> [Consultado em: 20/4/2015].

Zuin, A. A. S. (2010). O Plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. *Educação & Sociedade*, 31 (112), p.961–980. Disponível em: doi:10.1590/S0101-73302010000300016.

Zuin, V. G. e Zuin, A. Á. S. (2011). Professores, tecnologias digitais e a distração concentrada. *Educar em Revista*, (42), p.213–228. Disponível em: doi:10.1590/S0104-40602011000500014.

ANEXOS

ANEXO 1 – Parecer do Conselho Nacional de Educação sobre a modalidade semipresencial de ensino

PARECER HOMOLOGADO(*)

(*) Despacho do Ministro, publicado no Diário Oficial da União de 09/07/2007



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

INTERESSADA: Rede Brasileira de Ensino à Distância		UF: SP
ASSUNTO: Consulta sobre a oferta e equivalência de disciplinas à distância no ensino presencial.		
RELATOR: Paulo Monteiro Vieira Braga Barone		
PROCESSO Nº: 23001.000062/2001-04		
PARECER CNE/CES Nº: 281/2006	COLEGIADO CES	APROVADO EM: 7/12/2006

I – RELATÓRIO

A Rede Brasileira de Ensino à Distância, sediada na cidade de São Paulo, no Estado de São Paulo, apresentou a este Conselho consulta sobre a oferta de disciplinas à distância no ensino presencial e a sua equivalência às disciplinas presenciais.

O processo foi inicialmente distribuído para o conselheiro Arthur Roquete de Macedo e, em vista da conclusão do seu mandato, redistribuído para este Relator.

A consulta constitui-se de três questões, a saber:

1. Qual o procedimento que este Conselho indica para a oferta parcial de disciplinas de grade de cursos regulares pela modalidade à distância, com equivalência de créditos? É necessário o credenciamento prévio junto ao MEC/CNE da disciplina a ser oferecida, ou as Universidades e Centros Universitários podem instituir tal prática por amparo de decisão de seus colegiados, observando os critérios de presencialidade na avaliação e os demais indicados na Portaria Ministerial 301?

2. Qual o número ou a proporção de disciplinas de um curso presencial que podem ser oferecidas pela modalidade à distância ou ter equivalência de créditos cursados à distância reconhecidos, e vice-versa?

3. Alunos do sistema presencial, reprovados por nota, mas com frequência regular no mesmo período podem cursar a disciplina em dependência à distância, com a exigência da avaliação presencial?

Para responder a estas questões é necessário inicialmente esclarecer que o credenciamento institucional para a oferta de cursos superiores à distância é condição indispensável para a oferta de tais cursos, de acordo com a Lei nº 9.394/1996 e o Decreto nº 5.622/2005. A Portaria MEC nº 301/1998 estabelece normas para este credenciamento.

A primeira questão, no entanto, trata da oferta de atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem

PROCESSOS Nº: 23001.000064/2005-19, 23001.000070/2005-76 e 23001.000118/2005-46

tecnologias de comunicação remota, que caracteriza a modalidade semipresencial prevista pela Portaria MEC nº 4.059/2004, abaixo transcrita:

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, considerando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e no art. 1º do Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, resolve:

Art. 1º As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria.

§ 1º Para fins desta Portaria, caracteriza-se a modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

§ 2º Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso.

§ 3º As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais.

§ 4º A introdução opcional de disciplinas previstas no caput não desobriga a instituição de ensino superior do cumprimento do disposto no art. 47 da Lei nº 9.394, de 1996, em cada curso superior reconhecido.

Art. 2º A oferta das disciplinas previstas no artigo anterior 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.

Parágrafo único. Para os fins desta Portaria, entende-se que a tutoria das disciplinas ofertadas na modalidade semipresencial implica na existência de docentes qualificados em nível compatível ao previsto no projeto pedagógico do curso, com carga horária específica para os momentos presenciais e os momentos a distância.

Art. 3º As instituições de ensino superior deverão comunicar as modificações efetuadas em projetos pedagógicos à Secretaria de Educação Superior – SESu, do Ministério da Educação – MEC, bem como inserir na respectiva Pasta Eletrônica do Sistema SAPIEnS, o plano de ensino de cada disciplina que utilize modalidade semipresencial.

Art. 4º A oferta de disciplinas na modalidade semipresencial prevista nesta Portaria será avaliada e considerada nos procedimentos de reconhecimento e de renovação de reconhecimento dos cursos da instituição.

Art. 5º Fica revogada a Portaria nº 2.253/2001, de 18 de outubro de 2001, publicada no Diário Oficial da União de 19 de outubro de 2001, Seção 1, páginas 18 e 19.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Esta norma permite a oferta de disciplinas em cursos superiores reconhecidos, na modalidade dita *semipresencial*, até o limite de 20% da carga horária total do curso. Este limite inclui a oferta alternativa de disciplinas na modalidade semipresencial para alunos que tenham sido reprovados anteriormente por insuficiência de nota ou de presença.

Tal oferta prescinde de autorização própria, exigindo apenas a comunicação das modificações pertinentes nos projetos pedagógicos dos cursos à SESu/MEC. Os procedimentos referentes à oferta de disciplinas para alunos que tenham que cursá-las novamente, por motivo de reprovação, devem estar previstos nos projetos pedagógicos dos cursos.

PROCESSOS Nº: 23001.000064/2005-19, 23001.000070/2005-76 e 23001.000118/2005-46

Em qualquer caso, as avaliações devem ser presenciais. Os créditos cursados em disciplinas nesta modalidade são naturalmente equivalentes aos cursados em disciplinas presenciais.

Quanto à concessão de equivalência de créditos obtidos por estudantes em cursos oferecidos na modalidade à distância, para fins de transferência para cursos presenciais, a resposta decorre da análise do Decreto nº 5.622/2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/1996. O Decreto determina que os cursos superiores à distância obedecem a critérios e padrões de oferta, avaliação e regulação idênticos aos obedecidos pelos cursos presenciais, como mostram os artigos transcritos abaixo:

Art. 3º A criação, organização, oferta e desenvolvimento de cursos e programas a distância deverão observar ao estabelecido na legislação e em regulamentações em vigor, para os respectivos níveis e modalidades da educação nacional.

§ 1º Os cursos e programas a distância deverão ser projetados com a mesma duração definida para os respectivos cursos na modalidade presencial.

§ 2º Os cursos e programas a distância poderão aceitar transferência e aproveitar estudos realizados pelos estudantes em cursos e programas presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas nos cursos e programas a distância poderão ser aceitas em outros cursos e programas a distância e em cursos e programas presenciais, conforme a legislação em vigor.

(...)

Art. 7º Compete ao Ministério da Educação, mediante articulação entre seus órgãos, organizar, em regime de colaboração, nos termos dos arts. 8º, 9º, 10 e 11 da Lei nº 9.394, de 1996, a cooperação e integração entre os sistemas de ensino, objetivando a padronização de normas e procedimentos para, em atendimento ao disposto no art. 80 daquela Lei:

I - credenciamento e renovação de credenciamento de instituições para oferta de educação a distância; e

II - autorização, renovação de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos ou programas a distância.

Parágrafo único. Os atos do Poder Público, citados nos incisos I e II, deverão ser pautados pelos Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância, definidos pelo Ministério da Educação, em colaboração com os sistemas de ensino.

(...)

Art. 13. Para os fins de que trata este Decreto, os projetos pedagógicos de cursos e programas na modalidade a distância deverão:

I - obedecer às diretrizes curriculares nacionais, estabelecidas pelo Ministério da Educação para os respectivos níveis e modalidades educacionais;

II - prever atendimento apropriado a estudantes portadores de necessidades especiais;

III - explicitar a concepção pedagógica dos cursos e programas a distância, com apresentação de:

a) os respectivos currículos;

b) o número de vagas proposto;

c) o sistema de avaliação do estudante, prevendo avaliações presenciais e avaliações a distância; e

d) descrição das atividades presenciais obrigatórias, tais como estágios curriculares, defesa presencial de trabalho de conclusão de curso e das atividades em

PROCESSOS Nº: 23001.000064/2005-19, 23001.000070/2005-76 e 23001.000118/2005-46

laboratórios científicos, bem como o sistema de controle de freqüência dos estudantes nessas atividades, quando for o caso.

(...)

Art. 16. O sistema de avaliação da educação superior, nos termos da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, aplica-se integralmente à educação superior a distância.

(...)

Art. 22. Os processos de reconhecimento e renovação do reconhecimento dos cursos superiores a distância deverão ser solicitados conforme legislação educacional em vigor.

Parágrafo único. Nos atos citados no caput, deverão estar explicitados:

I - o prazo de reconhecimento; e

II - o número de vagas a serem ofertadas, em caso de instituição de ensino superior não detentora de autonomia universitária.

Art. 23. A criação e autorização de cursos de graduação a distância deverão ser submetidas, previamente, à manifestação do:

I - Conselho Nacional de Saúde, no caso dos cursos de Medicina, Odontologia e Psicologia; ou

II - Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, no caso dos cursos de Direito.

Parágrafo único. A manifestação dos conselhos citados nos incisos I e II, consideradas as especificidades da modalidade de educação a distância, terá procedimento análogo ao utilizado para os cursos ou programas presenciais nessas áreas, nos termos da legislação vigente.

Em particular, o art. 3º, § 2º fornece resposta direta para a questão. Dessa forma, estudos realizados em cursos superiores oferecidos na modalidade à distância devem ser considerados inteiramente equivalentes àqueles realizados nos cursos superiores oferecidos na modalidade presencial, inclusive para fins de integralização de um segundo curso superior por parte de um mesmo estudante.

Por outro lado, a equivalência entre disciplinas e demais atividades formativas oferecidas na forma semipresencial, nos moldes da Portaria MEC nº 4.059/2004, e os componentes curriculares oferecidos na forma presencial, em cursos superiores presenciais, não pode exceder o limite de 20% da carga horária total do curso.

II – VOTO DO RELATOR

Responda-se à interessada nos termos deste Parecer.

Brasília (DF), 7 de dezembro de 2006.

Conselheiro Paulo Monteiro Vieira Braga Barone – Relator

ANEXO 3 – Homologação do Parecer do Conselho Nacional de Educação sobre a modalidade semipresencial de ensino no DOU



10

ISSN 1677-7042

Diário Oficial da União - Seção 1

Nº 130, segunda-feira, 9 de julho de 2007

Art. 2º Nos termos do art. 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o art. 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Parágrafo único. Caso entre a publicação desta portaria e o calendário para a realização do ciclo avaliativo citado no caput venha a ocorrer interstício superior a três anos, a instituição deverá solicitar seu recredenciamento, observadas as disposições processuais pertinentes, tendo em vista o prazo máximo do primeiro credenciamento estabelecido no art. 13, § 4º, do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

PORTARIA Nº 659, DE 6 DE JULHO DE 2007

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e no Parecer nº 124/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, bem como a conformidade do Regimento da Instituição e de seu respectivo Plano de Desenvolvimento Institucional com a legislação aplicável, conforme consta do Processo nº 2000.002370/2006-81, Registro SAPIEnS nº 20050003757 do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Credenciar a Faculdade Anhanguera de Sorocaba, mantida pela Anhanguera Educacional S.A, com sede na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, a ser instalada à Av. Dr. Armando Pannunzio, s/nº, Bairro do Itangui, na cidade de Sorocaba, Estado de São Paulo, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

Art. 2º Nos termos do art. 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o art. 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Parágrafo único. Caso entre a publicação desta portaria e o calendário para a realização do ciclo avaliativo citado no caput venha a ocorrer interstício superior a três anos, a instituição deverá solicitar seu recredenciamento, observadas as disposições processuais pertinentes, tendo em vista o prazo máximo do primeiro credenciamento estabelecido no art. 13, § 4º, do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

PORTARIA Nº 660, DE 6 DE JULHO DE 2007

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e no Parecer nº 125/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, bem como a conformidade do Regimento da Instituição e de seu respectivo Plano de Desenvolvimento Institucional com a legislação aplicável, conforme consta do Processo nº 2000.014663/2005-20, Registro SAPIEnS nº 20050008750 do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Credenciar a Faculdade da Bahia, mantida pela Mantenedora da Bahia Ltda., a ser instalada no Largo da Calçada, nº 1, Edifício Vazquez, ambas com sede na cidade de Salvador, no Estado da Bahia, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

Art. 2º Nos termos do art. 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o art. 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Parágrafo único. Caso entre a publicação desta portaria e o calendário para a realização do ciclo avaliativo citado no caput venha a ocorrer interstício superior a três anos, a instituição deverá solicitar seu recredenciamento, observadas as disposições processuais pertinentes, tendo em vista o prazo máximo do primeiro credenciamento estabelecido no art. 13, § 4º, do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

PORTARIA Nº 661, DE 6 DE JULHO DE 2007

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e no Parecer nº 133/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, bem como a conformidade do Regimento da Instituição e de seu respectivo Plano de Desenvolvimento Institucional com a legislação aplicável, conforme consta do Processo nº 2000.000357/2004-25, Registro SAPIEnS nº 20031009288 do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Credenciar o Instituto de Ensino Superior de Curitiba, mantido pela Associação Objetivo de Ensino Superior, com sede na cidade de Goioiní, Estado de Goiás, a ser instalada à Rua Engenheiro Benedito Mário da Silva, nº 35, bairro Cajuru, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

Art. 2º Nos termos do art. 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o art. 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Parágrafo único. Caso entre a publicação desta portaria e o calendário para a realização do ciclo avaliativo citado no caput venha a ocorrer interstício superior a três anos, a instituição deverá solicitar seu recredenciamento, observadas as disposições processuais pertinentes, tendo em vista o prazo máximo do primeiro credenciamento estabelecido no art. 13, § 4º, do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

PORTARIA Nº 662, DE 6 DE JULHO DE 2007

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e no Parecer nº 134/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, bem como a conformidade do Regimento da Instituição e de seu respectivo Plano de Desenvolvimento Institucional com a legislação aplicável, conforme consta do Processo nº 2000.012629/2005-11, Registro SAPIEnS nº 20050006606 do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Credenciar a Faculdade de Ensino Superior do Interior Paulista, a ser instalada na Avenida Antonieta Alentejense, nº 65, ambas com sede na cidade de Marília, Estado de São Paulo, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

Art. 2º Nos termos do art. 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o art. 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Parágrafo único. Caso entre a publicação desta portaria e o calendário para a realização do ciclo avaliativo citado no caput venha a ocorrer interstício superior a três anos, a instituição deverá solicitar seu recredenciamento, observadas as disposições processuais pertinentes, tendo em vista o prazo máximo do primeiro credenciamento estabelecido no art. 13, § 4º, do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

PORTARIA Nº 663, DE 6 DE JULHO DE 2007

O Ministro de Estado da Educação, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o artigo 73 do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e tendo em vista o Despacho nº 723/2007, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo nº 23000.004581/2004-96, Registro SAPIEnS nº 20041001016 do Ministério da Educação, bem como a conformidade do regimento da Instituição e de seu respectivo Plano de Desenvolvimento Institucional com a legislação aplicável, resolve:

Art. 1º Credenciar a Faculdade de Direito de Alta Floresta, a ser estabelecida na Avenida Lezanio Adorno, s/nº, na cidade de Alta Floresta, Estado de Mato Grosso, mantida pelo Instituto Educacional do Norte de Mato Grosso, com sede na cidade de Alta Floresta, Estado de Mato Grosso.

Art. 2º Nos termos do artigo 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o artigo 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

PORTARIA Nº 664, DE 6 DE JULHO DE 2007

O Ministro de Estado da Educação, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o artigo 73 do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e tendo em vista o Despacho nº 722/2007, da Secretaria de Educação Superior, conforme consta do Processo nº 23000.013390/2003-34, Registro SAPIEnS nº 20031007997 do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º Credenciar a Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão do São Francisco, a ser estabelecida na Rua Coronel Trajani, nº 202, Centro, na cidade de Belém de São Francisco, Estado de Pernambuco, mantida pela Sociedade Amigos da Instrução de Jatim, com sede na cidade de Belém de São Francisco, Estado de Pernambuco.

Art. 2º Nos termos do artigo 10, § 7º do referido Decreto, o credenciamento é válido até sessenta dias após a comunicação do resultado da avaliação que integrará o ciclo avaliativo do SINAES, subsequente a este ato, referente à avaliação das instituições de educação superior, realizado em conformidade com o artigo 59 e seguintes do mesmo Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

DESPACHOS DO MINISTRO

Em 29 de Junho de 2007(*)

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 120/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, favorável ao credenciamento, na modalidade de Educação a Distância, pelo prazo de 3 (três) anos, da Faculdade de Tecnologia de Rio Claro, mantida pelo Instituto de Ensino de Rio Claro e Representações Ltda., em sua sede situada na Rodovia Washington Luiz, km 173,3, Chácara Luisa, Bairro Centro, e no pólo de apoio presencial localizada na Av. 03, nº 245 - Sobrelha - Edifício Columbiá - Centro, ambos na cidade de Rio Claro, no Estado de São Paulo, inicialmente com a oferta dos Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão de Sistemas Produtivos, em Gestão de Recursos Humanos, em Marketing e Vendas, em Logística e em Gestão Financeira, com 1.000 (mil vagas) para cada curso. Recomenda, ainda, que a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC que supervisione a adequação da denominação dos cursos indicados no Relatório nº 242/2006-CGAEP/SETEC ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, bem como o acompanhamento do 1º ano da oferta dos mesmos pela Faculdade de Tecnologia de Rio Claro, conforme consta dos Processos nºs 23000.000464/2007-04 e 23000.01609/2006-03, Registro SAPIEnS nº 200500012832.

(*) Republicado por ter sido no DOU de 02/7/2007, seção 1, pág. 4, com incorreção no original.

Em 6 de julho de 2007

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 101/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que responde a consulta sobre a oferta de disciplinas isoladas pelas instituições de ensino superior e a normatização do art. 5º da LDB, conforme consta do Processo nº 23001.000151/2006-57.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 95/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que altera o Parecer CNE/CES nº 380/2005 e a respectiva Resolução CNE/CES nº 7/2006, referentes às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Econômicas, conforme consta do Processo nº 23001.000103/2004-05.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 281/2006, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de interesse da Rede Brasileira de Ensino à Distância, que responde consulta sobre a oferta e equivalência de disciplinas à distância no ensino presencial, conforme consta do Processo nº 23001.000062/2001-04.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 7/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de interesse do Fórum Estadual dos Conselhos Municipais de Educação do Rio Grande do Sul, que responde consulta com base nas Leis nºs 11.114/2005 e nº 11.274/2006, que se referem ao Ensino Fundamental de nove anos e à matrícula obrigatória de crianças de seis anos no Ensino Fundamental, conforme consta do Processo nº 23001.000007/2007-00.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 108/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de interesse do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 7ª Região, que responde consulta sobre cursos de pós-graduação em áreas específicas, conforme consta do Processo nº 23001.000217/2004-47.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 106/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que responde a consulta relativa ao reconhecimento de títulos de pós-graduação obtidos nos Estados Partes do MERCOSUL, conforme consta do Processo nº 23038.000777/2004-84.

Nos termos do art. 2º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, o Ministro de Estado da Educação HOMOLOGA o Parecer nº 122/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, favorável ao credenciamento da Faculdade Anhanguera de Piracicaba, com sede na cidade de Piracicaba, Estado de São Paulo, a ser instalada na Rua Santa Catarina, s/nº, bairro Piracicabim, Sítio Santa Neza 1, mantida pela Anhanguera Educacional S/A, com sede na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, até o primeiro ciclo avaliativo a ser realizado após esta data, nos termos do art. 10, § 7º, do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, observado o prazo máximo de 3 (três) anos, fixado no art. 13, § 4º, do mesmo Decreto, a partir da implantação dos cursos de bacharelado em Administração, com 300 (trezentas) vagas totais anuais, Ciência da Computação, com 150 (cento e cinquenta) vagas totais anuais, Enfermagem, com 300 (trezentas) vagas totais anuais, Engenharia de Controle e Automação, com 150 (cento e cinquenta) vagas totais anuais, Engenharia de Produção, com 150 (cento e cinquenta) vagas totais anuais, e Fisioterapia, com 150 (cento e cinquenta) vagas totais anuais, conforme consta do Processo nº 23000.002361/2006-90, Registro SAPIEnS nº 200500013743.

ANEXO 3 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9394

SEÇÃO 1

 **Diário Oficial**
IMPrensa Nacional BRASÍLIA – DF

REPÚBLICA
FEDERATIVA
DO BRASIL

ANO CXXXIV - Nº 248 SEGUNDA-FEIRA, 23 DE DEZEMBRO DE 1996 PREÇO: R\$ 2,68

Sumário

	PÁGINA
ATOS DO PODER LEGISLATIVO.....	27833
ATOS DO PODER EXECUTIVO.....	27860
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA.....	28038
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA.....	28044
MINISTÉRIO DA MARINHA.....	28044
MINISTÉRIO DO EXÉRCITO.....	28045
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES.....	28045
MINISTÉRIO DA FAZENDA.....	28046
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES.....	28057
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO.....	28058
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO.....	28060
MINISTÉRIO DO TRABALHO.....	28061
MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO.....	28062
MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA.....	28064
MINISTÉRIO DA SAÚDE.....	28066
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO.....	28075
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA.....	28077
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO.....	28084
MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES.....	28085
MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO.....	28095
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.....	28100
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL.....	28100
MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO.....	28100
ENTIDADES DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO DAS PROFISSÕES LIBERAIS.....	28101
PODER LEGISLATIVO.....	28107
PODER JUDICIÁRIO.....	28107
ÍNDICE.....	28110

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;

III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;

IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;

V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

VII - valorização do profissional da educação escolar;

VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;

IX - garantia de padrão de qualidade;

X - valorização da experiência extra-escolar;

XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

TÍTULO III
DO DIREITO À EDUCAÇÃO E DO DEVER DE EDUCAR

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;

III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade;

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantido-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

VIII - atendimento ao educando, no ensino fundamental público, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde;

IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Art. 5º O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída, e, ainda, o Ministério Público, acionar o Poder Público para exigi-lo.

§ 1º Compete aos Estados e aos Municípios, em regime de colaboração, e com a assistência do União:

I - reconhecer a população em idade escolar para o ensino fundamental, e os jovens e adultos que a ele não tiveram acesso;

Atos do Poder Legislativo

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I
DA EDUCAÇÃO

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e a prática social.

TÍTULO II
DOS PRINCÍPIOS E FINS DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

II - fazer-lhes a chamada pública;
 III - zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência a escola.
 § 2º Em todas as esferas administrativas, o Poder Público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, nos termos deste artigo, contemplando em seguida os demais níveis e modalidades de ensino, conforme as prioridades constitucionais e legais.

§ 3º Qualquer das partes mencionadas no caput deste artigo tem legitimidade para petição ao Poder Judiciário, na hipótese do § 2º do art. 208 da Constituição Federal, sendo gratuita e de rito sumário a ação judicial correspondente.

§ 4º Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

§ 5º Para garantir o cumprimento da obrigatoriedade de ensino, o Poder Público criará formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino, independentemente da escolarização anterior.

Art. 6º É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula dos menores, a partir dos sete anos de idade, no ensino fundamental.

Art. 7º O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

I - cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino;

II - autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público;

III - capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.

TÍTULO IV
 DA ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 8º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

§ 1º Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

§ 2º Os sistemas de ensino terão liberdade de organização nos termos desta Lei.

Art. 9º A União incumbir-se-á de

I - elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

II - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios;

III - prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;

IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que norteiem os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;

V - coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação;

VI - assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino;

VII - baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação;

VIII - assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino;

IX - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.

§ 1º Na estrutura educacional, haverá um Conselho Nacional de Educação, com funções normativas e de supervisão e atividade permanente, criado por lei.

§ 2º Para o cumprimento do disposto nos incisos V a IX, a União terá acesso a todos os dados e informações necessários de todos os estabelecimentos e órgãos educacionais.

§ 3º As atribuições constantes do inciso IX poderão ser delegadas aos Estados e ao Distrito Federal, desde que mantenham instituições de educação superior.

Art. 10 Os Estados incumbir-se-ão de

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino;

II - definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma dessas esferas do Poder Público;

III - elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios;

IV - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Imprensa Nacional - IN
 SIG - Quadra 6, Lote 800. CEP: 70604-900, Brasília, DF
 Telefone: PABX: (061) 313-9400, Fax: (061) 313-9540
 CGC/MF: 00394494/0016-12

ANTÔNIO EUSTÁQUIO CORRÊA DA COSTA
 Diretor-Geral

JOSÉ GERALDO GUERRA
 Coordenador Geral de Produção Industrial

DIÁRIO OFICIAL - Seção 1

Órgão destinado à publicação de atos normativos

CATARINA ACIOLI DE FIGUEIREDO
 Chefe da Divisão de Jornais Oficiais

KÁTIA MARIA MACIEL CASTOR
 Editora

Publicações - Os originais devem ser entregues na Seção de Seleção e Registro de Matérias, no horário das 7h30 às 16 horas. Qualquer reclamação deve ser encaminhada, por escrito, à Divisão de Jornais Oficiais, no prazo de cinco dias úteis após a publicação.

Assinaturas - Valem a partir de sua efetivação e não incluem os suplementos, que podem ser adquiridos separadamente.

(Valores em R\$) Preço página: 0,0093

	Diário Oficial			Diário da Justiça			
	Seção 1	Seção 2	Seção 3	Seção 1	Seção 2	Seção 3	
Imprensa Nacional							
Assinatura semestral	118,48	37,17	111,51	139,39	281,10	113,83	
ECT							
Porte (superfície)	56,78	29,04	51,48	56,78	104,28	51,48	
Porte (aéreo)	149,16	73,92	149,16	149,16	271,92	149,16	
Preço do centímetro para publicação de matérias							14,78

Informações: Seção de Assinaturas e Vendas SEAVEN/DICOM
 Telefone: (061) 313-9900 (busca automática)
 Horário: das 7h30 às 19 horas

VI - assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio.
Parágrafo único. Ao Distrito Federal aplicar-se-ão as competências referentes aos Estados e aos Municípios.

Art. 11. Os Municípios incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-as às políticas e planos educacionais da União e dos Estados;

II - exercer ação redistributiva em relação às suas escolas;

III - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

IV - autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

Parágrafo único. Os Municípios poderão atuar, ainda, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;

II - administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;

III - assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;

IV - zelar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;

V - prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;

VI - articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola;

VII - informar os pais e responsáveis sobre a freqüência e o rendimento dos alunos, bem como sobre a execução de sua proposta pedagógica.

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I - participação dos profissionais de educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

Art. 16. O sistema federal de ensino compreende:

I - as instituições de ensino mantidas pela União;

II - as instituições de educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III - os órgãos federais de educação.

Art. 17. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

I - as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal;

II - as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal;

III - as instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada;

IV - os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.

Parágrafo único. No Distrito Federal, as instituições de educação infantil, criadas e mantidas pela iniciativa privada, integram seu sistema de ensino.

Art. 18. Os sistemas municipais de ensino compreendem:

I - as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal;

II - as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III - os órgãos municipais de educação.

Art. 19. As instituições de ensino dos diferentes níveis classificam-se nas seguintes categorias administrativas:

I - públicas, assim entendidas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público;

II - privadas, assim entendidas as mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

Art. 20. As instituições privadas de ensino se enquadrarão nas seguintes categorias:

I - particulares em sentido estrito, assim entendidas as que são instituídas e mantidas por uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas de direito privado que não apresentem as características dos incisos abaixo;

II - comunitárias, assim entendidas as que são instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas, inclusive cooperativas de professores e alunos que incluam na sua entidade mantenedora representantes da comunidade.

ATENÇÃO

**A IMPRENSA NACIONAL INFORMA
QUE NÃO POSSUI
REPRESENTANTES COMERCIAIS**

**Os interessados em publicação de matérias
ou aquisição de obras e jornais devem
entrar em contato com a Imprensa Nacional.**

NÃO

**nos responsabilizamos por
qualquer serviços prestados por
terceiros ou pela autenticidade
de documentos pertinentes
fornecidos pelos mesmos.**

MAIORES ESCLARECIMENTOS:

**PUBLICAÇÃO
DE
MATÉRIAS**

(061) 313-9513

**AQUISIÇÃO E
ASSINATURA
DE JORNAIS**

(061) 313-9900

**AQUISIÇÃO E
ASSINATURA
DE OBRAS**

(061) 313-9905

III - confessionais, assim entendidas as que são instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas que atendem a orientação confessional e ideológica específicas e ao disposto no inciso anterior.

IV - filantrópicas, na forma da lei.

TÍTULO V
DOS NÍVEIS E DAS MODALIDADES DE EDUCAÇÃO E ENSINO

CAPÍTULO I
DA COMPOSIÇÃO DOS NÍVEIS ESCOLARES

Art. 21. A educação escolar compõe-se de:

I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;

II - educação superior.

CAPÍTULO II
DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Seção I
Das Disposições Gerais

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

§ 1º A escola poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no País e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.

§ 2º O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei.

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns:

I - a carga horária mínima anual será de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver;

II - a classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita:

a) por promoção, para alunos que cursaram, com aproveitamento, a série ou fase anterior, na própria escola;

b) por transferência, para candidatos procedentes de outras escolas;

c) independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação feita pela escola, que defina o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na série ou etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino;

III - nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regime escolar pode admitir formas de progresso parcial, desde que preservada a seqüência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino;

IV - poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares;

V - a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;

b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;

c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;

d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;

e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;

VI - o controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação;

VII - cabe a cada instituição de ensino expedir honorcos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis.

Art. 25. Será objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.

Parágrafo único. Cabe ao respectivo sistema de ensino, à vista das condições disponíveis e das características regionais e locais, estabelecer parâmetro para atendimento do disposto neste artigo.

Art. 26. Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

§ 1º Os currículos a que se refere o caput devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil.

§ 2º O ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.

§ 3º A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular da Educação Básica, ajustando-se às físicas e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos.

§ 4º O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia.

§ 5º Na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição.

Art. 27. Os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:

I - a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática;

II - consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento;

III - orientação para o trabalho;

IV - promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.

Art. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Seção II
Da Educação Infantil

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30. A educação infantil será oferecida em:

I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II - pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade.

Art. 31. Na educação infantil a avaliação far-se-á mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.

Seção III
Do Ensino Fundamental

Art. 32. O ensino fundamental, com duração mínima de oito anos, obrigatório e gratuito na escola pública, tem por objetivo a formação básica do cidadão, mediante

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

§ 1º É facultado aos sistemas de ensino desdobrar o ensino fundamental em ciclos.

§ 2º Os estabelecimentos que utilizam progressão regular por série podem adotar no ensino fundamental o regime de progressão continuada, sem prejuízo da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.

§ 3º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

§ 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.

Art. 33. O ensino religioso, de matrícula facultativa, constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, sendo oferecido, sem ônus para os cofres públicos, de acordo com as preferências manifestadas pelos alunos ou por seus responsáveis, em caráter:

I - confessional, de acordo com a opção religiosa do aluno ou do seu responsável, ministrado por professores ou orientadores religiosos preparados e credenciados pelas respectivas igrejas ou entidades religiosas; ou

II - interconfessional, resultante do acordo entre as diversas entidades religiosas, que se responsabilizam pela elaboração do respectivo programa.

Art. 34. A jornada escolar no ensino fundamental incluirá pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola.

§ 1º São ressalvados os casos do ensino noturno e das formas alternativas de organização autorizadas nesta Lei.

§ 2º O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino.

Seção IV Do Ensino Médio

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Art. 36. O currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste Capítulo e as seguintes diretrizes:

I - destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania;

II - adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes;

III - será incluída uma língua estrangeira moderna, como disciplina obrigatória, escolhida pela comunidade escolar, e uma segunda, em caráter optativo, dentro das disponibilidades da instituição.

§ 1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem;

III - domínio dos conhecimentos de Filosofia e de Sociologia necessários ao exercício da cidadania.

§ 2º O ensino médio, atendidas a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.

§ 3º Os cursos do ensino médio terão equivalência legal e habilitarão ao prosseguimento de estudos.

§ 4º A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

Seção V Da Educação de Jovens e Adultos

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§ 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alumnado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§ 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§ 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I - no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II - no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.

§ 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames.

CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Art. 39. A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

Parágrafo único. O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional.

Art. 40. A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho.

Art. 41. O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Parágrafo único. Os diplomas de cursos de educação profissional de nível médio, quando registrados, terão validade nacional.

Art. 42. As escolas técnicas e profissionais, além dos seus cursos regulares, oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, condicionada a matrícula a capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade.

CAPÍTULO IV DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o

desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive.

IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Art. 44. A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas:

I - cursos sequenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino;

II - de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo.

III - de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino;

IV - de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino.

Art. 45. A educação superior será ministrada em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou especialização.

Art. 46. A autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, terão prazos limitados, sendo renovados, periodicamente, após processo regular de avaliação.

§ 1º Após um prazo para saneamento de deficiências eventualmente identificadas pela avaliação a que se refere este artigo, haverá reavaliação, que poderá resultar, conforme o caso, em desativação de cursos e habilitações, em intervenção na instituição, em suspensão temporária de prerrogativas da autonomia, ou em descredenciamento.

§ 2º No caso de instituição pública, o Poder Executivo responsável por sua manutenção acompanhará o processo de saneamento e fornecerá recursos adicionais, se necessários, para a superação das deficiências.

Art. 47. Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

§ 1º As instituições informarão aos interessados, antes de cada período letivo, os programas dos cursos e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos disponíveis e critérios de avaliação, obrigando-se a cumprir as respectivas condições.

§ 2º Os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração dos seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.

§ 3º É obrigatória a frequência de alunos e professores, salvo nos programas de educação a distância.

§ 4º As instituições de educação superior oferecerão, no período noturno, cursos de graduação nos mesmos padrões de qualidade mantidos no período diurno, sendo obrigatória a oferta noturna nas instituições públicas, garantida a necessária previsão orçamentária.

Art. 48. Os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional como prova da formação recebida por seu titular.

§ 1º Os diplomas expedidos pelas universidades serão por elas próprios registrados, e aqueles conferidos por instituições não-universitárias serão registrados em universidades indicadas pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 2º Os diplomas de graduação expedidos por universidades estrangeiras serão revalidados por universidades públicas que tenham curso do mesmo nível e área ou equivalente, respeitando-se os acordos internacionais de reciprocidade ou equiparação.

§ 3º Os diplomas de Mestrado e de Doutorado expedidos por universidades estrangeiras só poderão ser reconhecidos por universidades que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados, na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior.

Art. 49. As instituições de educação superior aceitarão a transferência de alunos regulares, para cursos afins, na hipótese de existência de vagas, e mediante processo seletivo.

Parágrafo único. As transferências *ex officio* dar-se-ão na forma da lei.

Art. 50. As instituições de educação superior, quando da ocorrência de vagas, abrirão matrícula nas disciplinas de seus cursos a alunos não regulares que demonstrarem capacidade de cursá-las com proveito, mediante processo seletivo prévio.

Art. 51. As instituições de educação superior credenciadas como universidades, ao deliberar sobre critérios e normas de seleção e admissão de estudantes, levarão em conta os efeitos desses critérios sobre a orientação do ensino médio, articulando-se com os órgãos normativos dos sistemas de ensino.

Art. 52. As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por:

I - produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional;

II - um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado;

III - um terço do corpo docente em regime de tempo integral.

Parágrafo único. É facultada a criação de universidades especializadas por campo do saber.

Art. 53. No exercício de sua autonomia, são asseguradas às universidades, sem prejuízo de outras, as seguintes atribuições:

I - criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior previstos nesta Lei, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino;

II - fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes;

III - estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão;

IV - fixar o número de vagas de acordo com a capacidade institucional e as exigências do seu meio;

V - elaborar e reformar os seus estatutos e regimentos em consonância com as normas gerais aplicáveis;

VI - conferir graus, diplomas e outros títulos;

VII - firmar contratos, acordos e convênios;

VIII - aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, bem como administrar rendimentos conforme dispositivos institucionais;

IX - administrar os rendimentos a eles dispôr na forma prevista no ato de constituição, nas leis e nos respectivos estatutos;

X - receber subvenções, doações, heranças e cooperação financeira resultante de convênios com entidades públicas e privadas.

Parágrafo único. Para garantir a autonomia didático-científica das universidades, caberá nos seus colegiados de ensino e pesquisa decidir, dentro dos recursos orçamentários disponíveis, sobre:

I - criação, expansão, modificação e extinção de cursos;

II - ampliação e diminuição de vagas;

III - elaboração da programação dos cursos;

IV - programação das pesquisas e das atividades de extensão;

V - contratação e dispensa de professores;

VI - planos de carreira docente.

Art. 54. As universidades mantidas pelo Poder Público gozarão, na forma da lei, de estatuto jurídico especial para atender às peculiaridades de sua estrutura, organização e financiamento pelo Poder Público, assim como dos seus planos de carreira e do regime jurídico do seu pessoal.

§ 1º No exercício da sua autonomia, além das atribuições asseguradas pelo artigo anterior, as universidades públicas poderão:

I - propor o seu quadro de pessoal docente, técnico e administrativo, assim como um plano de cargos e salários, atendidas as normas gerais pertinentes e os recursos disponíveis;

II - elaborar o regulamento de seu pessoal em conformidade com as normas gerais concernentes;

III - aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, de acordo com os recursos alocados pelo respectivo Poder mantenedor;

IV - elaborar seus orçamentos anuais e plurianuais.

V - adotar regime financeiro e contábil que atenda às suas peculiaridades de organização e funcionamento.

VI - realizar operações de crédito ou de financiamento, com aprovação do Poder competente, para aquisição de bens imóveis, instalações e equipamentos.

VII - efetuar transferências, quitações e tomar outras providências de ordem orçamentária, financeira e patrimonial necessárias ao seu bom desempenho.

§ 2º Atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa, com base em avaliação realizada pelo Poder Público.

Art. 55. Caberá à União assegurar, anualmente, em seu Orçamento Geral, recursos suficientes para manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantidas.

Art. 56. As instituições públicas de educação superior obedecerão ao princípio da gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional.

Parágrafo único. Em qualquer caso, os docentes ocuparão setenta por cento dos assentos em cada órgão colegiado e comissão, inclusive nos que tratarem da elaboração e modificações estatutárias e regimentais, bem como da escolha de dirigentes.

Art. 57. Nas instituições públicas de educação superior, o professor ficará obrigado ao mínimo de oito horas semanais de aulas.

CAPÍTULO V DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.

Parágrafo único. O Poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo.

TÍTULO VI DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

Art. 61. A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

I - a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço.

II - aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;

II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar a educação básica;

III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a exigência de título acadêmico.

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos.

II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III - piso salarial profissional;

IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;

V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;

VI - condições adequadas de trabalho.

Parágrafo único. A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino.

TÍTULO VII DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art. 68. Serão recursos públicos destinados à educação os originários de:

I - receita de impostos próprios da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

II - receita de transferências constitucionais e outras transferências;

III - receita do salário-educação e de outras contribuições sociais;

IV - receita de incentivos fiscais.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Superior: os impactos nos processos de ensino-aprendizagem

27840

SEÇÃO 1

DIÁRIO OFICIAL

Nº 248 SEGUNDA-FEIRA, 23 DEZ 1996

V - outros recursos previstos em lei

Art. 69 A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, vinte e cinco por cento, ou o que consta nas respectivas Constituições ou Leis Orgânicas, da receita resultante de impostos, compreendidas as transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público.

§ 1º A parcela da arrecadação de impostos transferida pela União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, ou pelos Estados aos respectivos Municípios, não será considerada, para efeito do cálculo previsto neste artigo, receita do governo que a transferir.

§ 2º Serão consideradas excluídas das receitas de impostos mencionadas neste artigo as operações de crédito por antecipação de receita orçamentária de impostos.

§ 3º Para fixação inicial dos valores correspondentes aos mínimos estatuidos neste artigo, será considerada a receita estimada na lei do orçamento anual, ajustada, quando for o caso, por lei que autorizar a abertura de créditos adicionais, com base no eventual excesso de arrecadação.

§ 4º As diferenças entre a receita e a despesa previstas e as efetivamente realizadas, que resultem no não atendimento dos percentuais mínimos obrigatórios, serão apuradas e corrigidas a cada trimestre do exercício financeiro.

§ 5º O repasse dos valores referidos neste artigo do caixa da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios ocorrerá imediatamente ao órgão responsável pela educação, observados os seguintes prazos:

I - recursos arrecadados do primeiro ao décimo dia de cada mês, até o vigésimo dia;

II - recursos arrecadados do décimo primeiro ao vigésimo dia de cada mês, até o trigésimo dia;

III - recursos arrecadados do vigésimo primeiro dia ao final de cada mês, até o décimo dia do mês subsequente.

§ 6º O atraso da liberação sujeitará os recursos a correção monetária e à responsabilização civil e criminal das autoridades competentes.

Art. 70. Considerar-se-ão como de manutenção e desenvolvimento do ensino as despesas realizadas com vistas à consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, compreendendo as que se destinam a:

I - remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;

II - aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;

III - uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;

IV - levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino;

V - realização de atividades-meio necessárias ao funcionamento dos sistemas de ensino;

VI - concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas;

VII - amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao disposto nos incisos deste artigo;

VIII - aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar.

Art. 71. Não constituirão despesas de manutenção e desenvolvimento do ensino aquelas realizadas com:

I - pesquisa, quando não vinculada às instituições de ensino, ou, quando efetivada fora dos sistemas de ensino, que não vise, precipuamente, ao aprimoramento de sua qualidade ou à sua expansão;

II - subvenção a instituições públicas ou privadas de caráter assistencial, desportivo ou cultural;

III - formação de quadros especiais para a administração pública, sejam militares ou civis, inclusive diplomáticos;

IV - programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social;

V - obras de infra-estrutura, ainda que realizadas para beneficiar direta ou indiretamente a rede escolar;

VI - pessoal docente e demais trabalhadores da educação, quando em desvio de função ou em atividade alheia a manutenção e desenvolvimento do ensino.

Art. 72. As receitas e despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino serão apuradas e publicadas nos balanços do Poder Público, assim como nos relatórios a que se refere o § 1º do art. 165 da Constituição Federal.

Art. 73. Os órgãos fiscalizadores examinarão, prioritariamente, na prestação de contas de recursos públicos, o cumprimento do disposto no art. 212 da Constituição Federal, no art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e na legislação conexa.

Art. 74. A União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, estabelecerá padrão mínimo de oportunidades educacionais para o ensino fundamental, baseado no cálculo do custo mínimo por aluno, capaz de assegurar ensino de qualidade.

Parágrafo único. O custo mínimo de que trata este artigo será calculado pela União ao final de cada ano, com validade para o ano subsequente, considerando variações regionais no custo dos insumos e as diversas modalidades de ensino.

Art. 75. A ação supletiva e redistributiva da União e dos Estados será exercida de modo a corrigir, progressivamente, as disparidades de acesso e garantir o padrão mínimo de qualidade de ensino.

§ 1º A ação a que se refere este artigo obedecerá a fórmula de domínio público que inclua a capacidade de atendimento e a medida do esforço fiscal do respectivo Estado, do Distrito Federal ou do Município em favor da manutenção e do desenvolvimento do ensino.

§ 2º A capacidade de atendimento de cada governo será definida pela razão entre os recursos de uso constitucionalmente obrigatório na manutenção e desenvolvimento do ensino e o custo anual do aluno, relativo ao padrão mínimo de qualidade.

§ 3º Com base nos critérios estabelecidos nos §§ 1º e 2º, a União poderá fazer a transferência direta de recursos a cada estabelecimento de ensino, considerado o número de alunos que efetivamente frequentam a escola.

§ 4º A ação supletiva e redistributiva não poderá ser exercida em favor do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios se estes oferecerem vagas, na área de ensino de sua responsabilidade, conforme o inciso VI do art. 10 e o inciso V do art. 11 desta Lei, em número inferior a sua capacidade de atendimento.

Art. 76. A ação supletiva e redistributiva prevista no artigo anterior ficará condicionada ao efetivo cumprimento pelos Estados, Distrito Federal e Municípios do disposto nesta Lei, sem prejuízo de outras prescrições legais.

Art. 77. Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas que:

I - comprovem finalidade não-lucrativa e não distribuam resultados, dividendos, bonificações, participações ou parcela de seu patrimônio sob nenhuma forma ou pretexto;

II - apliquem seus excedentes financeiros em educação;

III - assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola comunitária, filantrópica ou confessional, ou ao Poder Público, no caso de encerramento de suas atividades;

IV - prestem contas ao Poder Público dos recursos recebidos.

§ 1º Os recursos de que trata este artigo poderão ser destinados a bolsas de estudo para a educação básica, na forma da lei, para os que demonstrarem insuficiência de recursos, quando houver falta de vagas e cursos regulares da rede pública de domicílio do educando, ficando o Poder Público obrigado a investir prioritariamente na expansão da sua rede local.

§ 2º As atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do Poder Público, inclusive mediante bolsas de estudo.

TÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 78. O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas, com os seguintes objetivos:

I - proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências;

II - garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias.

Art. 79. A União apoiará técnica e financeiramente os sistemas de ensino no provimento da educação intercultural às comunidades indígenas, desenvolvendo programas integrados de ensino e pesquisa.

§ 1º Os programas serão planejados com audiência das comunidades indígenas.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Superior: os impactos nos processos de ensino-aprendizagem

Nº 248 SEGUNDA-FEIRA, 23 DEZ 1996

DIÁRIO OFICIAL

SEÇÃO 1

27841

§ 2º Os programas a que se refere este artigo, incluídos nos Planos Nacionais de Educação, terão os seguintes objetivos:

I - fornecer as práticas sócio-culturais e a língua materna de cada comunidade indígena;

II - manter programas de formação de pessoal especializado, destinado à educação escolar nas comunidades indígenas;

III - desenvolver currículos e programas específicos, nela incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades;

IV - elaborar e publicar sistematicamente material didático específico e diferenciado.

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III - reserva do tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Art. 81. É permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas as disposições desta Lei.

Art. 82. Os sistemas de ensino estabelecerão as normas para realização dos estágios dos alunos regularmente matriculados no ensino médio ou superior em sua jurisdição.

Parágrafo único. O estágio realizado nas condições deste artigo não estabelece vínculo empregatício, podendo o estagiário receber bolsa de estágio, estar segurado contra acidentes e ter a cobertura previdenciária prevista na legislação específica.

Art. 83. O ensino militar é regulado em lei específica, admitida a equivalência de estudos, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino.

Art. 84. Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos.

Art. 85. Qualquer cidadão habilitado com a titulação própria poderá exigir a abertura de concurso público de provas e títulos para cargo de docente de instituição pública de ensino que estiver sendo ocupado por professor não concursado, por mais de três anos, ressalvados os direitos assegurados pelos arts. 41 da Constituição Federal e 19 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Art. 86. As instituições de educação superior constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação específica.

TÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 87. É instituída a Década da Educação, a iniciar-se um ano a partir da publicação desta Lei.

§ 1º A União, no prazo de um ano a partir da publicação desta Lei, encaminhará, ao Congresso Nacional, o Plano Nacional de Educação, com diretrizes e metas para os dez anos seguintes, em sintonia com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos.

§ 2º O Poder Público deverá recessar os educandos no ensino fundamental, com especial atenção para os grupos de sete a quatorze e de quinze a dezesseis anos de idade.

§ 3º Cada Município e, supletivamente, o Estado e a União, deverá

I - matricular todos os educandos a partir dos sete anos de idade e, facultativamente, a partir dos seis anos, no ensino fundamental.

II - prover cursos presenciais ou a distância aos jovens e adultos insuficientemente escolarizados;

III - realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância;

IV - integrar todos os estabelecimentos de ensino fundamental do seu território ao sistema nacional de avaliação do rendimento escolar.

§ 4º Até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço.

§ 5º Serão conjugados todos os esforços objetivando a progressão das redes escolares públicas urbanas de ensino fundamental para o regime de escola de tempo integral.

§ 6º A assistência financeira da União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a dos Estados aos seus Municípios, ficam condicionadas ao cumprimento do art. 212 da Constituição Federal e dispositivos legais pertinentes pelos governos beneficiados.

Art. 88. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios adaptarão sua legislação educacional e de ensino às disposições desta Lei no prazo máximo de um ano, a partir da data de sua publicação.

§ 1º As instituições educacionais adaptarão seus estatutos e regimentos aos dispositivos desta Lei e às normas dos respectivos sistemas de ensino, nos prazos por estes estabelecidos.

§ 2º O prazo para que as universidades cumpram o disposto nos incisos II e III do art. 52 é de oito anos.

Art. 89. As creches e pré-escolas existentes ou que venham a ser criadas deverão, no prazo de três anos, a contar da publicação desta Lei, integrar-se ao respectivo sistema de ensino.

Art. 90. As questões suscitadas na transição entre o regime anterior e o que se institui nesta Lei serão resolvidas pelo Conselho Nacional de Educação ou, mediante delegação deste, pelos órgãos normativos dos sistemas de ensino, preservada a autonomia universitária.

Art. 91. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 92. Revogam-se as disposições das Leis nºs 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e 5.540, de 28 de novembro de 1968, não alteradas pelas Leis nºs 131, de 24 de novembro de

1995 e 9.192, de 21 de dezembro de 1995 e, ainda, as Leis nºs 5.692, de 11 de agosto de 1971 e 7.044, de 18 de outubro de 1982, e as demais leis e decretos-lei que as modificaram e quaisquer outras disposições em contrário.

Brasília, 20 de dezembro de 1996, 175ª da Independência e 108ª da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Paulo Renato Souza

LEI Nº 9.395, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.

Autoriza o Poder Executivo a abrir ao Orçamento Fiscal da União, em favor do Supremo Tribunal Federal, crédito suplementar no valor de R\$ 32.700.000,00, para os fins que especifica.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir ao Orçamento Fiscal da União (Lei nº 9.273, de 9 de maio de 1996), em favor do Supremo Tribunal Federal, crédito suplementar no valor de R\$ 32.700.000,00 (trinta e dois milhões e setecentos mil reais), para atender à programação constante do Anexo I desta Lei.

Art. 2º Os recursos necessários à execução do disposto no artigo anterior decorrerão do cancelamento parcial da dotação indicada no Anexo II desta Lei, no montante especificado.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 20 de dezembro de 1996, 175ª da Independência e 108ª da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Antonio Kandir

ANEXO 4 – Declaração REA de Paris em 2012 – UNESCO



CONGRESSO MUNDIAL SOBRE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) DE 2012
UNESCO, PARIS, 20 A 22 DE JUNHO DE 2012

DECLARAÇÃO REA DE PARIS EM 2012

Preâmbulo

O Congresso Mundial REA, reunido na UNESCO, em Paris, de 20 a 22 de Junho de 2012,

Tendo em conta declarações internacionais pertinentes, entre as quais:

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (Artigo 26.1), que estipula que: "Toda pessoa tem direito à instrução";

O Pacto Internacional sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais (Artigo 13.1), que reconhece "o direito de toda pessoa à educação";

A Convenção de Berna de 1971 para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas e o Tratado de 1996 da OMPI sobre Direito de Autor;

A Declaração do Milénio e o Plano de Ação de Dacar de 2000, que assumiu compromissos globais com vista a fornecer ensino básico de qualidade a todas as crianças, bem como aos jovens e adultos;

A Declaração de Princípios da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação de 2003, que assumiu o compromisso de se empenhar em prol da "construção de uma Sociedade da Informação inclusiva e voltada para as pessoas e o desenvolvimento, na qual todos possam criar, aceder, utilizar e partilhar a informação e o conhecimento";

A Recomendação de 2003 da UNESCO relativa à Promoção e ao Uso do Plurilinguismo e do Acesso Universal ao Ciberespaço;

A Convenção de 2005 da UNESCO sobre a Proteção e a Promoção da Diversidade da Expressão Cultural, que declara que: "O acesso equitativo a uma rica e diversificada gama de expressões culturais originárias do mundo inteiro e o acesso das culturas aos meios de expressão e de divulgação constituem elementos importantes para o reforço da diversidade cultural e o incentivo da compreensão mútua";

A Convenção de 2006 sobre os Direitos das Pessoas Deficientes (Artigo 24^o), que reconhece os direitos à instrução das pessoas com deficiências;

As declarações das seis CONFITEA (Conferência Internacional sobre a Educação de Adultos), que salientam o papel fundamental do processo de Instrução e Aprendizagem para Adultos;

Salientando que o termo Recursos Educacionais Abertos (REA) foi cunhado no Fórum de 2002 da UNESCO sobre Softwares Didáticos Abertos e designa "os materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições. O licenciamento aberto é construído no âmbito da estrutura existente dos direitos de propriedade intelectual, tais como se encontram definidos por convenções internacionais pertinentes, e respeita a autoria da obra";

Lembrando Declarações e Diretivas existentes sobre Recursos Educacionais Abertos, tais como a Declaração de 2007 da Cidade do Cabo sobre a Educação Aberta, a Declaração de 2009 de Dacar sobre os Recursos Educacionais Abertos e as Diretivas de 2011 da "Commonwealth of Learning" (Comunidade da Aprendizagem - COL) e da UNESCO sobre os Recursos Educacionais Abertos na área da Educação Superior;

Notando que os Recursos Educacionais Abertos (REA) promovem os objetivos estipulados pelas declarações internacionais mencionadas acima;

Recomenda aos Estados, na medida das suas capacidades e sob a sua autoridade:

a. *O reforço da sensibilização e da utilização dos REA.*

A promoção da utilização dos REA com vista a ampliar o acesso à instrução em todos os níveis, tanto à educação formal como não-formal, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, contribuindo, assim, para a inclusão social, a equidade entre os géneros, bem como para o ensino com necessidades específicas. O aumento da qualidade e da eficiência dos resultados do ensino e do aprendizado, através de uso mais amplo dos REA.



- b. *A facilitação dos ambientes propícios ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC).*
A redução do fosso digital, através do desenvolvimento de infra-estrutura adequada, nomeadamente conectividade de banda larga acessível, tecnologia móvel generalizada e alimentação de energia elétrica fiável. O aumento da literacia relativa aos meios de comunicação e à informação e o incentivo ao desenvolvimento e à utilização dos REA em normas de formatos digitais abertos.
- c. *O reforço do desenvolvimento de estratégias e de políticas relativas aos REA.*
A promoção do desenvolvimento de políticas específicas com vista à produção e à utilização dos REA no âmbito de estratégias mais amplas voltadas para a expansão da educação.
- d. *A promoção da compreensão e da utilização de estruturas com licenciamento aberto.*
A facilitação da reutilização, da revisão, da remixagem e da redistribuição de material didático no mundo inteiro, através de licenciamento aberto, que inclua um grande número de estruturas que permitem diferentes tipos de utilização, respeitando, ao mesmo tempo, quaisquer direitos de autor.
- e. *O apoio à criação de competências com vista ao desenvolvimento sustentável de materiais didáticos de qualidade.*
A assistência às instituições, a formação e motivação de professores e de outros intervenientes, com vista a produzir e compartilhar recursos educacionais de alta qualidade e acessíveis, levando em conta as necessidades locais e toda a diversidade dos alunos. A promoção da garantia de qualidade e da supervisão dos REA pelos pares. O incentivo ao desenvolvimento de mecanismos com vista à avaliação e à certificação dos resultados de aprendizagem obtidos através dos REA.
- f. *O reforço das alianças estratégicas relativas aos REA.*
O aproveitamento das tecnologias em evolução, com vista a criar oportunidades de compartilhar materiais que tenham sido divulgados sob licenciamento aberto em distintos meios de comunicação e a assegurar a sustentabilidade através de novas parcerias estratégicas no âmbito dos setores da educação, da indústria, da produção editorial, dos meios de comunicação e de telecomunicações, bem como entre os mesmos.
- g. *O incentivo ao desenvolvimento e à adaptação dos REA em diversos idiomas e contextos culturais.*
O favorecimento da produção e da utilização dos REA em idiomas locais e em distintos contextos culturais, com vista a assegurar a respectiva pertinência e acessibilidade. As organizações intergovernamentais devem incentivar a partilha dos REA em diversos idiomas e culturas, respeitando os conhecimentos e os direitos locais.
- h. *O incentivo à investigação sobre os REA.*
A promoção da investigação sobre o desenvolvimento, a utilização, a avaliação e a recontextualização dos REA, bem como sobre as oportunidades e os desafios que apresentam e o respectivo impacto na qualidade e na relação custo-eficácia do ensino e do aprendizado, com vista a reforçar a base de evidências para o investimento público nos REA.
- i. *A facilitação da identificação, da recuperação e da partilha dos REA.*
O incentivo ao desenvolvimento de ferramentas de fácil utilização, com vista a localizar e recuperar os REA que forem específicos e pertinentes a determinadas necessidades. A adoção de normas abertas apropriadas, com vista a assegurar a interoperacionalidade e a facilitar a utilização dos REA em distintos meios de comunicação.
- j. *O incentivo ao licenciamento aberto de materiais didáticos com produção financiada por fundos públicos.*
Os governos e as autoridades competentes podem criar benefícios substanciais para os seus cidadãos, assegurando-se de que o material didático com produção financiada por fundos públicos seja disponibilizado sob licenciamento aberto (ou mediante as restrições que julgarem necessárias), a fim de maximizar o impacto do investimento.

ANEXO 5 – Inquérito por questionário para coleta de dados

TERMO DE ESCLARECIMENTO DE PESQUISA

Caríssimo(a) colega Professor(a), meu nome é Sergio Sargo, e sou aluno do Mestrado em Docência e Gestão da Educação, da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Fernando Pessoa – UFP, localizada na cidade do Porto em Portugal.

Atualmente estou reunindo Professores voluntários para a minha pesquisa, que tem por finalidade investigar quais os impactos que a evolução dos recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação, tem causado nos processos de ensino-aprendizagem do Ensino Superior. O objetivo fundamental do estudo é conhecer o comportamento dos Professores face a finalidade desse estudo.

Para tanto, solicito sua importante colaboração ao responder voluntariamente o questionário que se apresenta na sequência deste termo, esclarecendo que não solicitarei em momento algum a sua identificação pessoal (nome), garantido assim, o total sigilo sobre a sua identidade.

Caso decida participar desse estudo, peço que por gentileza responda todas as questões propostas. Informo que será garantida a total confidencialidade de suas respostas.

Agradeço antecipadamente por sua atenção e valiosa colaboração!

Atenciosamente,

Prof. Sergio Francisco Sargo Ferreira Lopes

PARTE I – CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

Pretende-se com este grupo de questões, dar respostas a variáveis que caracterizam a população em estudo. **Por favor, responda a todas as questões assinalando com um X a situação que corresponde ao seu caso.**

1. **Idade:** Menos de 25 De 25 a 35 De 36 a 45 De 46 a 50

Mais de 51

2. **Gênero:** Masculino Feminino

3. Titulação acadêmica (completa): Doutor Mestre Especialista
 Graduação

4. Área de formação: Exatas Humanas Biológicas Sociais

5. Situação profissional: Prof. Titular Prof. Adjunto Prof. Assistente
 Prof. Auxiliar

6. Tempo de serviço como Professor do Ensino Superior:
 Menos de 5 anos De 5 a 10 anos De 11 a 15 anos De 16 a 20 anos
 Mais de 20 anos

PARTE II – SENTIMENTO DOS PROFESSORES COM RELAÇÃO AO SEU CONVÍVIO COM AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO ENSINO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Questão 1 – Assinale com um “X” apenas **3 palavras** que você julga melhor representar o seu sentimento de convívio com as tecnologias digitais, principalmente as informáticas, presentes em seu ambiente de ensino-aprendizagem.

NO ENSINO PRESENCIAL	NO ENSINO A DISTÂNCIA (EaD)
Alegria..... <input type="checkbox"/>	Alegria..... <input type="checkbox"/>
Ansiedade... <input type="checkbox"/>	Ansiedade... <input type="checkbox"/>
Carinho..... <input type="checkbox"/>	Carinho..... <input type="checkbox"/>
Desprezo..... <input type="checkbox"/>	Desprezo..... <input type="checkbox"/>
Entusiasmo.. <input type="checkbox"/>	Entusiasmo.. <input type="checkbox"/>
Excitação.... <input type="checkbox"/>	Excitação.... <input type="checkbox"/>
Felicidade... <input type="checkbox"/>	Felicidade... <input type="checkbox"/>
Frustração... <input type="checkbox"/>	Frustração... <input type="checkbox"/>
Indiferença... <input type="checkbox"/>	Indiferença... <input type="checkbox"/>
Inspiração.... <input type="checkbox"/>	Inspiração.... <input type="checkbox"/>
Medo..... <input type="checkbox"/>	Medo..... <input type="checkbox"/>

Ódio..... <input type="checkbox"/>	Ódio..... <input type="checkbox"/>
Prazer..... <input type="checkbox"/>	Prazer..... <input type="checkbox"/>
Raiva..... <input type="checkbox"/>	Raiva..... <input type="checkbox"/>
Tédio..... <input type="checkbox"/>	Tédio..... <input type="checkbox"/>

PARTE III – UTILIZAÇÃO DA TCI NO ENSINO SUPERIOR

Questão 2 - Considerando a seguinte escala:

DT – Discordo Totalmente

DP – Discordo em Parte

NC/ND – Não Concordo/Nem Discordo

CP – Concordo em Parte

CT – Concordo Totalmente

Assinale com um “X” nas afirmações seguintes, o seu grau de concordância ou discordância.

Concordância/Discordância	DT	DP	NC/ ND	CP	CT
Afirmações					
1. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com seus recursos computacionais de <i>hardware</i> e <i>software</i> , é uma facilitadora do processo de ensino dos professores.					
2. A utilização dos recursos multimídia das TIC na sala de aula, melhora o processo de aprendizado dos alunos.					
3. É mais fácil preparar aulas com os recursos das TIC.					
4. Variados recursos tecnológicos das TIC são utilizados pelos professores.					
5. Os professores observam que os alunos têm preferência por aulas presenciais que utilizem os recursos multimídia das TIC.					

6. Os professores observam que o uso das TIC, estimula os alunos a buscarem mais aprendizado extraclasse.					
7. Os recursos multimídia das TIC, melhoram a qualidade das aulas presenciais dos professores.					
8. Na atualidade, a utilização dos recursos multimídia das TIC nas aulas presenciais são indispensáveis.					
9. Cabe aos professores buscarem o constante aperfeiçoamento, frente aos recursos que surgem das TIC.					
10. Os professores fazem uma análise crítica, de como estão utilizando as potencialidades das TIC em suas aulas.					
11. Os professores que utilizam os recursos audiovisuais das TIC, são mais eficientes no processo de ensino-aprendizagem, que os que utilizam somente o quadro branco.					
12. A modalidade de ensino/educação a distância (EaD) possui a mesma qualidade do ensino presencial.					
13. Os professores reconhecem as diferenças dos procedimentos metodológicos, nas modalidades de ensino presencial e à distância.					
14. A EaD estimula os alunos a serem mais independentes em seu aprendizado.					
15. A implementação de disciplinas em EaD nos cursos presenciais, observadas às peculiaridades de cada disciplina, são positivas ao processo de ensino-aprendizagem.					
16. O perfil dos professores do ensino presencial, não difere do perfil dos professores do ensino a distância.					
17. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é uma ferramenta tecnológica indispensável na EaD.					
18. Os professores recebem treinamento da Instituição de Ensino Superior (IES), para utilizarem os recursos multimídia do AVA na EaD.					
19. A ferramenta AVA que é disponibilizada pela IES, possui todos os recursos audiovisuais necessários para o desenvolvimento das aulas.					
20. A IES acompanha e implanta em seu ambiente acadêmico os avanços tecnológicos das TIC.					

