



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS – RIO CLARO**



**Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias
(Áreas de Concentração: Tecnologias e Desempenho Humano)**

AMAURY JOSÉ ALVES ARANHA

**UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
À DISTÂNCIA**

**RIO CLARO
2014**

AMAURY JOSÉ ALVES ARANHA

UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA À
DISTÂNCIA

Orientadora: Profa. Dra. Alaide Pellegrini Mammana

Co-orientador Prof. Dr. Afonso Antonio Machado

Tese apresentada ao Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção de Doutorado no Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologia.

Rio Claro
2014

AGRADECIMENTOS

Gratificante é ter a oportunidade de vivenciar pessoas que têm a visão além do próprio tempo, elas nos fazem crescer. Plenitude é conviver com pessoas que habilmente trocam, e que tornam a convivência uma construção coletiva. Estas últimas nos enraizam no presente e nos fazem acreditar que é possível sempre ir além.

Amaury Aranha

*“No fim tu hás de ver que as coisas mais leves são as únicas
que o vento não conseguiu levar:
um estribilho antigo
um carinho no momento preciso
o folhear de um livro de poemas
o cheiro que tinha um dia o próprio vento...”*

Quintana M. (1987, p.45)

RESUMO

O objetivo mais geral desta tese foi se organizando em contrapor questões econômicas importantes sobre as IES privadas, inclusive questões de sustentabilidade, quando projetadas às receitas e lucros para diversas escalas de matrículas, com questões de avaliação e qualidade de cursos. Portanto perseguia a hipótese de que cursos de graduação em Educação Física a distância, poderia não obter bons níveis de qualidade, se os polos de encontros presenciais, não estivessem bem aparelhados para as aulas práticas. Mesmo que milhares de pessoas atualmente já se utilizem da internet como meio de obter conhecimento, o ensino a distância – EaD, é muito recente e seu alcance ainda não pode ser bem estabelecido. A evolução desta modalidade de ensino só foi possível pelo avanço de tecnologias no campo da internet. Esta modalidade de ensino tem se demonstrado muito atrativa as instituições e pessoas. A expansão desta modalidade nas graduações já impactam as instituições de ensino superior IES no Brasil. Considerando ser uma expansão muito recente, falta estabelecer aprofundamento de conhecimento e pesquisas em todos os campos que permeiam o EaD nas IES. Esta tese, neste vasto campo do EaD, irá aprofundar a pesquisa sob o ponto de vista pedagógico e da infraestrutura afim de compreender os impactos econômicos na qualidade do ensino e particularmente nas IES que oferecessem graduação de Educação Física à distância.

Palavras-chave: Ensino a distância. Internet. Graduação. Educação Física. Sustentabilidade Econômica e Financeira.

ABSTRACT

The more general aim of this thesis was organizing in countering important economic issues on private HEIs, including sustainability issues, when projected revenue and profits for various scales of enrollments, with valuation issues and quality of courses. So pursuing the hypothesis that undergraduate courses in Physical Education from a distance, could not get good levels of quality, if the pole-face meetings were not well equipped to practical classes. Thousands of people today are already using internet as a means for acquiring knowledge. Distance learning is very recent and its scope cannot be well established. The evolution of this type of education was only possible due to the advancement of technologies related to internet. This type of education has proven to be very attractive for institutions and people. The perceived expansion of distance graduations is already impacting institutions of higher education but since this is a recent expansion, there needs to be a more complex study and research in all fields related to distance learning. This thesis aimed at researching infrastructure and pedagogical aspects in the distance learning area, and understanding the impact of economical results in higher education institutions that offer undergrad distance learning courses in Physical Education.

Keywords: Distance learning. Internet. Graduation. Physical Education. Economic and Financial Sustainability.

LISTA DE ABRAVIATURAS E SIGLAS

ABED - Associação Brasileira de Ensino a Distância
ABT - Associação Brasileira de Tecnologia Educacional
AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CC - Conceito de Cursos
CEAD - Centro de Educação Aberta do Brasil
CI - Conceitos de Instituições
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CSP - Custos dos Serviços Prestados
CVM - Comissão de Valores Mobiliários
DAG - Despesas Administrativas e Gerais
DRE - Demonstrativo do Resultado do Exercício
DV - Despesas de Vendas
EaD - Ensino a Distância
EBIT - Earnings Before Interest and Taxes and Finances
EJA - Educação de Jovens e Adultos
ENADE - Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
FU - Fern Universität
HEM - Hoper Estudos de Mercado
IES – Instituição de Ensino Superior
INED - Instituto Nacional de Educação a Distância
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IOB - Informações Objetivas e Publicações Jurídicas
LB - Lucro Bruto
LDB - Lei de Diretrizes de Base
LMS - Learning Management Systems
MEC - Ministério da Educação
MOOC - Massive Open Online Courses
OUB - Open University Britânica
PDF - Portable Document Format
PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional
PIS - Programas de Integração Social
PNE - Plano Nacional de Educação
PPT - PowerPoint

ROL - Receita Operacional Líquida

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação Superior

UnB - Universidade de Brasília

UNESCO - United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

WWW - Word Wide Web

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tela do VEDUCA Possibilitando Acesso a Diversos Cursos à Distância (MOOC).....	24
Figura 2 - “Aulas Enlatadas: Para Onde Caminha a Política Educacional Brasileira?”.....	25
Figura 3 - Escala e Escopo.....	30
Figura 4 - Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.....	31
Figura 5 - Ensinando e Aprendendo em EaD.....	32
Figura 6 - Esquema de Organização Transmissão de Aula Via Web TV.....	41
Figura 7 - Ensino Superior: Adaptação.....	85
Figura 8 - Jogos Virtuais (Figuras Adaptadas).....	86
Figura 9 - Como se Aprende (Figura Adaptada)	88
Figura 10 Tecnologia na Educação.....	89

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Cursos de Graduação Presenciais e de EaD oferecidos por IES Públicas e Privadas.....	45
Gráfico 2 - Matrículas nos Cursos de Graduação Presenciais e a Distância nas 28 Áreas do Conhecimento.....	47
Gráfico 3 - Concluintes nos Cursos de Graduação Presenciais e a Distância nas 28 Áreas do Conhecimento.....	48
Gráfico 4 - Cursos a Distância oferecidos por IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas do Conhecimento.....	52
Gráfico 5 - Matrículas em Cursos a Distância oferecidos por IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas do Conhecimento.....	53
Gráfico 6 - Concluintes em Cursos a Distância oferecidos por IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas do Conhecimento.....	54
Gráfico 7 - Curvas de Receitas, Custos e Ponto de Equilíbrio, Estácio Educacional.....	70
Gráfico 8 - Curvas de Receitas, Custos e Ponto de Equilíbrio, Kroton Educacional.....	72
Gráfico 9 - Curvas de Receitas, Custos e Ponto de Equilíbrio, Anhanguera Educacional.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de Cursos de Graduação em EaD, 2012 em relação a 2002.....	20
Tabela 2 - Número de Curso de Formação de Professor Educação Física (licenciatura) e Profissionais de Educação Física Área de Saúde (bacharelado) Público e Privado no Brasil, Presencial e a Distância.....	21
Tabela 3 - IES Públicas que Oferecem Graduação de Educação Física EaD, Comparação de Números de Autorizações para EaD e Cursos Presenciais.....	22
Tabela 4 - IES Privadas que Oferece Graduação de Educação Física EaD, Comparação de Números de Autorizações para EaD e Cursos Presenciais.....	22
Tabela 5 - Número Cursos em IES Públicas e Privadas, Matrículas e Concluintes nas 28 Áreas (Resumo do Anexo I).....	44
Tabela 6 - Tabela Resumida dos Cursos e Matrículas em IES Públicas e Privadas.....	49
Tabela7 - Número de Cursos de Graduação Presencias e a Distância, Matrículas e Concluintes oferecidos pelas IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas (Resumo do Anexo D).....	50
Tabela 8 - Tabela Resumida dos Cursos e Matrículas em Ensino a Distância em IES Públicas e Privadas.....	55
Tabela 9 - Infraestrutura IES (típica) de Pequeno Porte que oferece Curso Presencial de Bacharelado em Educação Física.....	57
Tabela10 - Balanço de IES de Pequeno Porte que oferece Curso Presencial de Bacharelado em Educação Física.....	59
Tabela 11 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Mil, IES Típica de Pequeno Porte, Resultados Mensais, em R\$.....	60
Tabela 12 - Infraestrutura Física para Graduação a Distância em Educação Física, em R\$.....	62
Tabela 13 - Projeção Infraestrutura Tecnológica para Graduação a Distância em Educação Física, em R\$.....	63
Tabela 14 - Demonstrativo do Resultado do Exercício Projetado para Graduação em Educação Física a Distância em R\$.....	64
Tabela 15 - Demonstrativo do Resultado do Exercício - DRE de Graduação de Educação Física a Distância Projetado e Comparado com Números Reais de uma Faculdade Presencial Real.....	65
Tabela 16 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Mil, IES Profetada EaD, Resultados Mensais, em R\$.....	67
Tabela 17 - Demonstrativo do Resultado Econômico de IES de Capital Aberto, Encerrado em 31/12/2012.....	68
Tabela 18 - IES S/A de Capital Aberto, Número de Alunos, Polos, Ticket Médio, Custos.....	69

Tabela 19 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Quinhentos Mil, IES Estácio Educacional, R\$ Mil.....	70
Tabela 20 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Quinhentos Mil, IES Kroton Educacional, R\$ Mil.....	71
Tabela 21 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Quinhentos Mil, IES Anhanguera Educacional, R\$ Mil.....	72
Tabela 22 - DRE IES Kroton Educacional Comparativo dos Resultados, Receitas, Despesas e Lucros dos Cursos que Disponibilizam em EaD em Relação aos Cursos Presenciais.....	74
Tabela 23 - Comparação DRE entre IES Independente Curso Presencial, IES Projeta Curso a Distância e IES de Capital Aberto Curso a Distância (Diversas Graduações).....	75
Tabela 24 - Cálculo Conceito Provisório de Curso.....	78
Tabela 25 - Demonstrativo do Resultado do Exercício IES Kroton Educacional somente EaD.....	80
Tabela 26 - Índice Geral de Curso Intervalo Metodologia Investimento Compulsório.....	81
Tabela 27 - Índice Geral de Curso Intervalada por Margem de Lucro e Taxa Redutora de Avaliação.....	81
Tabela 28 - Nota Após o Redutor de 14% na Nota do IGC da IES Exemplo.....	82

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Revisão da Literatura.....	17
CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	27
CAPÍTULO III - FORMATO DOS PROGRAMAS DE ENSINO EM EAD.....	31
3.1 Aluno, EaD e a Aprendizagem.....	33
3.2 Professor, EaD e a Aprendizagem.....	37
CAPÍTULO IV – RESULTADOS.....	42
4.1 Análise dos Cursos de Educação Física, Bacharelado e Licenciatura, Presencial e a Distância...42	
4.2 Análise Econômica dos Cursos de Educação Física a Distância e Presenciais.....56	
4.3 Metodologia do MEC de Avaliação do Ensino Superior.....76	
4.3.1 Forma de Aplicação da Sugestão.....79	
DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
REFERÊNCIAS.....	91
ANEXOS.....	102
Anexo 01 Censo Superior Educacional 2012 - Tabelas INEP.....	102
Anexo 02 - Disciplinas de graduação de Educação Física em IES públicas e privadas, presencial e EaD.....	103

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas centenas de artigos acadêmicos, livros, conferências e simpósios têm sido produzidos com análises sobre o uso das novas tecnologias de ensino em ambientes que vão, das escolas infantis às universidades, tanto públicas como privadas. Muitos destes analistas, entusiasmados, chegaram a prever uma total revisão do sistema tradicional de ensino com a entrada de um novo paradigma de ensino e aprendizagem (DRUCKER, 1997; DRUCKER, 1998; DUDERSTADT; ATKINS; HOUWELING, 2002; MATKIN, 2002). Por exemplo, já em 1997, Peter Drucker afirmava que, em trinta anos, os campi das grandes universidades seriam relíquias e que elas não sobreviveriam. No entanto, conforme afirmam Guri-Rosenblit e Gros (2011), já teria esmorecido esta euforia quanto aos efeitos das avançadas tecnologias de eletrônica, comunicação e informática nos sistemas de educação e treinamento. Isto porque, segundo Guri-Rosenblit, o processo de implantação destas tecnologias é muito mais complexo do que inicialmente esperado, tornando menos evidentes as vantagens que, em princípio, estas tecnologias pareciam oferecer.

De fato, as tecnologias de eletrônica, telecomunicação e informática têm produzido um enorme impacto nas instituições educacionais, ao viabilizar novas formas de relacionamento na pesquisa científica e tecnológica e novos processos de produção de livros, jornais e revistas e novas formas de acesso à informação, como os acessos remotos a acervos, documentos e bibliotecas, que podem ser realizados atualmente, em instituições educacionais espalhadas pelo planeta.

Guri-Rosenblit e Gros (2011) consideram que as tecnologias eletrônicas também alteraram a gestão de instituições de ensino, estabelecendo novos meios de acompanhamento das informações, administrativas ou pedagógicas. No entanto, pesquisas internacionais realizadas por (ARAFEH, 2004; GURI-ROSENBLIT, 2005; 2009; TRUCANO, 2005; ZEMSKY; MASSY, 2004), afirmam que não se concretizaram até agora as expectativas da década de 1990 em relação às novas práticas de ensino e aprendizagem.

Esperava-se que os processos de ensino e aprendizagem centrados no professor, graças a essas novas tecnologias, se transformariam em processos centrados no estudante, isto é, facilitaria o desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas, do raciocínio, de comunicação, de criatividade e de outras habilidades mentais. No entanto, até agora, há poucos dados de pesquisa para dar suporte à concretização destas expectativas.

O uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino a distância é muito recente e seu alcance ainda não pôde ser bem estabelecido. Pesquisadores anteriormente citados apontam que há falta de um referencial consolidado e coerente nas pesquisas sobre o tema.

Portanto, por se tratar de um novo meio de ensinar, é preciso aprofundar pesquisas no desenvolvimento de um quadro conceitual claro sobre o assunto, pois existem lacunas substanciais em pesquisa de ensino a distância e, muitas vezes, o que se vê são reflexões imaturas sobre o tema. O que se pode afirmar é que há dificuldades e desconhecimentos para estabelecer um plano sólido de implantação de projetos coerentes do uso da tecnologia no processo ensino aprendido, o qual é dinâmico e necessita de constantes atualizações de infraestrutura tecnológica.

A infraestrutura é um dos principais desafios do Ensino a Distância - EaD e não existe uma resposta única sobre modelo, tamanho e tipo de tecnologias necessárias para a implantação de uma graduação à distância. De forma geral, o enfoque da infraestrutura e custos é a abordagem desta tese, que estudará questões econômicas que possam influenciar na viabilidade de investidas de instituições de ensino que se aventurem a disponibilizar graduações em EaD.

O fato é que há efeitos e desdobramentos da expansão do EaD no Brasil, e estes encontram-se em constante mutação de cenário nos últimos 14 anos. A modalidade de ensino tem sido, pesquisado, por diversos institutos especializados no tema, um destes, é o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, órgão que centraliza pesquisas educacionais do Ministério da Educação – MEC, o qual apontava em 2012 a existência de 1.148 cursos oferecidos a distância.

As características da maioria das graduações que não oferecem ensino a distância, são as que necessitam de aulas práticas, de vivência, de laboratórios e que, no exercício da profissão, predomina o contato humano, com aluno ou paciente. As graduações observadas que não possuem formação à distância são os bacharelados de Biologia, Farmácia, Química, Medicina e Odontologia. Entretanto, há exceções, como os cursos de Enfermagem, Fisioterapia e Educação Física, que já disponibilizam graduações a distância.

Ao observar estas exceções, e ao perceber a importância da formação de profissionais de Educação Física, bacharelado e licenciatura e a existência de cursos a distância nos dois tipos de grau, bem como, em escolas públicas e privadas, foi quando entendemos ser um bom campo de análise estudar impactos econômicos que viabilizem ou não o ensino a distância em

modalidades que exijam laboratórios, aulas práticas e infraestrutura específica. Desta forma a escolha foi pela formação em Educação Física, que requer uma infraestrutura que garanta condições suficientes para o aprendizado e a existência de laboratórios, quadras poliesportivas para entregar ao aluno um serviço de qualidade e formar bons profissionais.

Portanto o objetivo desta tese foi o de se aprofundar no entendimento, das necessidades de investimentos em infraestrutura, para o oferecimento de graduações a distância em Educação Física, as influências econômicas e financeiras que possam exercer em uma IES.

Como reflexão do tema, e considerando o levantamento realizado sobre a educação a distância e seus aspectos econômicos, apresentados no capítulo de resultados, redigimos as seguintes perguntas norteadoras. É possível uma IES privada obter bons resultados econômicos, boa gestão administrativo-pedagógica em cursos de Educação Física a distância? Os métodos de avaliação utilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP são suficientes para avaliar, graduações que exigem laboratórios, quadras poliesportivas e aulas práticas?

1.1 Revisão da Literatura

Históricamente, no mundo antigo, os precursores do ensino a distância foram os serviços organizados de difusão de documentos, ou seja, os serviços postais que já eram feitos com eficiência no Egito antigo e também por persas e gregos. Os gregos, no período clássico, haviam ampliado suas discussões além da cosmologia e evoluído para várias ciências como ética, política, astronomia, física e biologia, comunicando e trocando informações de cunho científico por correspondência (ARANHA, 2005).

Na época moderna, as primeiras experiências de ensino por correspondência foram registradas no século XVIII. Saraiva (1996) reproduz citação de Lobo Neto de que o marco da educação a distância seria um anúncio de um curso em que as lições poderiam ser recebidas em casa, publicado na Gazeta de Boston, em 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips. Saraiva destaca, contudo, que a expansão do ensino por correspondência se deu na plenitude da revolução industrial, no século XIX, com o aparecimento de vários programas de ensino por correspondência, em países como Suécia, Inglaterra, Alemanha e EUA.

Com o aparecimento de novas tecnologias de tratamento, armazenamento e transmissão de informação surgiram outros meios, além do correio postal, para dar suporte ao

ensino à distância. Para cada novo meio de tratamento e transmissão de informações no ensino a distância, Preti (2000) e Scremin (2002) classificaram-no em gerações, conforme o meio de difusão empregado:

- Primeira geração de ensino a distância – uso da correspondência e do correio postal;
- Segunda geração - difusão por rádio e posteriormente por TV e envio de cassetes de áudio vídeo;
- Terceira geração – uso do computador, da Internet e da rede digital Word Wide Web e de correspondência digital (e-mail);
- Quarta geração – uso de sistemas de gerenciamento de ensino e aprendizagem, denominado *Learning Management Systems* (LMS) ou Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) que operam com hipertexto e hiperímia, permitem a distribuição de objetos de aprendizagem de forma síncrona ou assíncrona;
- Quinta Geração – uso de novos meios como smartphone, tablets, redes sociais para a criação, gravação, tratamento e compartilhamento de conteúdo em diversas mídias.

No Brasil, não há um histórico detalhado de EaD no século passado, mas sabe-se que houve experiências com modelos de ensino até a terceira geração. Saraiva (1996) aponta como marco inicial da segunda geração, no Brasil, um plano sistemático de utilização educacional de radiodifusão pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, criada por Roquete Pinto e que durou entre 1922 e 1925.

O que se observa no contexto histórico, é a ocorrência de várias experiências mesclando correspondência e radiodifusão. São exemplos, a criação de um curso por correspondência da Marinha, em 1939; e do Instituto Universal Brasileiro, em 1941. Mesmo com estas experiências, somente a partir da década de 1960 aparecem as primeiras regulamentações para EaD, no Brasil, formuladas pelo Ministério das Comunicações. A partir, daí programas em educação a distância baseados em tecnologias analógicas (TV) tornaram-se mais comuns, como é o caso dos que apresentamos a seguir.

Na década de 70, quem comandava o cenário do EaD era o sistema de Televisão Educativa, chamado Telecurso. Houve também iniciativas de EaD da editora Informações Objetivas e Publicações Jurídicas (IOB), em 1970, e do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), em 1976.

Na década de 80, foi criada, em Brasília, a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), entidade não governamental de caráter técnico-científico, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento de tecnologias educacionais. Em 1979, a Universidade de Brasília (UNB) lançou um programa com vinte cursos traduzidos da *Open University* Britânica, o qual atraiu aproximadamente 50 mil participantes. No final dos anos 80, a UNB criou o Centro de Educação Aberta do Brasil (CEAD), destacando-se com ações que visavam à consolidação da educação a distância no Brasil. Em 1995 o CEAD, em parceria com a *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) e o Instituto Nacional de Educação a Distância (INED) realizaram, no Distrito Federal, a primeira conferência Internacional de Educação a Distância.

A Lei 9394 de Diretrizes de Base (LDB), de 20 de dezembro de 1996¹ incentivou a criação, pelo Ministério da Educação, de diversos programas de ensino na modalidade de EaD, amparados nas tecnologias da informação e comunicação, nas instituições de ensino superior privadas e públicas brasileiras. Dentre as iniciativas havidas, em 2005, foi fundada a Universidade Aberta do Brasil, 60 anos depois das experiências ocorridas na Alemanha (*Fern Universität*) e na Inglaterra (*Open University*) que, desde os anos 50, conforme Litwin, (2001), formavam advogados, engenheiros, professores e inclusive médicos.

Estas considerações sustentam que o EaD no Brasil é recente e que o crescimento observado atualmente no oferecimento de graduações à distância em Instituições de Ensino Superior IES públicas e privadas efetiva-se nos últimos 14 anos. Enquanto isso, países como Austrália, Índia, Alemanha, Inglaterra, EUA, já vinham há tempos oferecendo esta alternativa de ensino.

Embora no que tange à inserção da tecnologia no EaD, o fenômeno se dá a partir do advento da Internet e da evolução das tecnologias de acesso e comunicação remota, incentivando a criação de muitos produtos voltados ao ensino a distância. De acordo com Henckell (2007), no final dos anos noventa, não era muito significativo o mercado de EaD nos Estados Unidos da América, este pesquisador, na tese de doutorado intitulada *Evaluating distance education: The student perspective*, informa que naquele período o mercado faturava US\$ 500 milhões por lá, mas que em 2005 já havia expandido para US\$ 11 bilhões.

No Brasil, como já mencionado, a expansão ocorreu nos últimos 14 anos, de 2002 para cá, época que possuía 06 graduações a distância e todas elas em formação de professores.

¹ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 10/08/2013.

Comparando dados recentes do Ministerio de Educação e Cultura (MEC), disponível no censo 2012, chegou-se aos seguintes números da Tabela 1.

Tabela 1 - Número de Cursos de Graduação em EaD, 2012 em relação a 2002

Ano	Total	Pública			Privada
		Federal	Estadual	Municipal	
2012	1.148	325	125	61	637
2002	6	3	3	0	0

Fonte: Censo de Ensino Superior INEP (2012).

No período de dez anos, o número de alunos matriculados nas instituições de ensino superior que oferecem cursos a distância cresceu de 4.057 alunos em 2002 para 1,113,850 alunos em 2012, isto é, teve um crescimento de 27.455%, enquanto que o número de alunos matriculados em cursos presenciais aumentaram de 3.100.000 alunos aproximadamente para 5.140.000 no mesmo período, o que equivale a 65,81% de crescimento.

Há no Brasil um significativo crescimento do EaD com investimentos não somente das Instituições de Ensino Superior, pública e privada em graduações, extensão e pós-graduação, mas também no oferecimento de cursos e treinamento não formal de ensino. Conforme a Associação Brasileira de Ensino a Distância – ABED, que publicou o quinto levantamento de dados estatísticos, em 2012, apontava para números significativos de oferecimentos de cursos a distância, inclusive com 38 cursos no ensino fundamental e 42 médios na formação de jovens e adultos - EJA.

Ainda citando dados do censo da ABED, do total de cursos ofertados, em 2012, em diversas instituições pesquisadas, apontaram 9.376 cursos, sendo 1.856 (19,8%) cursos autorizados e 7.520 (80,2%) cursos livres. Também informam que as graduações presenciais autorizadas, disponibilizaram em conjunto com as disciplinas presenciais, 6.500 disciplinas a distância e geralmente preenchem os 20% de disciplinas a distância permitida pelo MEC, nos cursos presenciais.

Análise setorial realizada pela Hoper Estudos de Mercado e coordenado por Ryon Braga sobre o ensino superior privado no Brasil em 2013, apontava que, de um faturamento total de R\$ 28,3 bilhões alcançados pelas IES Brasileiras o montante de R\$ 2,7 bilhões foi na modalidade EaD correspondendo a 10% do faturamento total. No relatório do censo do ensino

superior publicado pelo MEC com números de 2012, as vagas aproximavam de 2 milhões de alunos. Como já mencionado, matricularam-se neste ano 1.113.850 alunos em graduações à distância, distribuídos 102.211 alunos em IES Federais, 64.778 alunos em IES Estaduais, 14.635 alunos em IES municipais e 932.226 alunos em IES privadas. Estes dados demonstram números significativamente maiores do que o apresentado há uma década atrás com apenas 6 cursos de EaD, 03 federais e 03 estaduais e nenhum curso privado, oferecendo somente 6.856 vagas e todos em formação de professores.

Voltando olhares à Educação Física a distância e às pretensões desta tese quanto a “Uma Contribuição Ao Estudo Do Ensino De Educação Física À Distância”, apresenta-se na tabela 2 a quantidade de IES que oferecem cursos de Educação Física, presencial e a distância, bacharelado e licenciatura no Brasil, tanto em IES públicas como nas privadas.

Tabela 2 - Número de Curso de Formação de Professor Educação Física (licenciatura) e Profissionais de Educação Física Área de Saúde (bacharelado) Público e Privado no Brasil, Presencial e a Distância

	Licenciatura	Bacharelado	Total
IES Pública	224	105	329
IES Privada	455	317	772
Total	679	422	1101

Fonte: Censo de Ensino Superior INEP (2012).

Nas tabelas 3 e 4 poderão ser observados que do total dos cursos apresentados na Tabela 2, onze IES públicas ofereciam cursos de EaD em Educação Física e cinco privadas.

Tabela 3 - IES Públicas que Oferecem Graduação de Educação Física EaD, Comparação de Números de Autorizações para EaD e Cursos Presenciais

IES pública		
	Número de Vagas Presencial	Número de Vagas a Distância
UFRN (Licenciatura)	45	470
UEPG (Licenciatura)	50	150
UFAM (Licenciatura)	150	1150
UFMS (Licenciatura)	90	50
UNB (Licenciatura)	100	460
UNIFAP (não ativo)	50	Nc
UFES (Licenciatura)	120	754
UFG (Licenciatura)	165	615
UNEB (Licenciatura)	200	850
UNITAU (Licenciatura)	270	240
UFJF (Licenciatura)	90	160
Totais Vagas	1330	4899

Fonte: Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/>>.

Quanto às instituições privadas que oferecem cursos de graduação em Educação Física a distância, apresentado na Tabela 4, somente uma delas oferece bacharelado a distância e com 900 vagas autorizadas, conforme site do E-MEC (Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>).

Tabela 4 - IES Privadas que Oferece Graduação de Educação Física EaD, Comparação de Números de Autorizações para EaD e Cursos Presenciais

IES privada		
	Presencial	Distância
CEUCLAR (Bacharelado)	120	900
CEUCLAR (Licenciatura)	180	2000
UNIJUI (Licenciatura)	120	100
FUMEC (Licenciatura)	40	400
UCB (Extinto)	280	Extinta
UNOPAR (Licenciatura)	230	9999
Totais Vagas	790	13399

Fonte: Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/>>.

Articulações políticas ocorridas no Plano Nacional de Educação PNE- 2001-2008 (Lei n 10172, de 09/01/2001), prevendo tendências mundiais do uso da tecnologia na educação, incentivou novos empreendimentos na criação de instituições superiores e cursos presenciais e a distância em todas as regiões do Brasil. Esta expansão teve como base ações e diretrizes como, a nova LDB – Lei de Diretrizes de Base, número 9.394 de 20 de dezembro de 1996² que influenciou iniciativas do Ministério da Educação em relação ao Ensino a Distância nas Instituições de Ensino Superior, privadas e públicas, brasileiras.

A flexibilização ocorrida na autorização pelo MEC de graduações em EaD levou muito em consideração os novos sistemas informacionais disponíveis através de equipamentos como *tablete* (dispositivo pessoal para uso de aplicativos computacionais e acesso à internet) e *SmartPhones* (telefone móvel com funcionalidades de transmissão de voz, texto e com aplicativos diversos integrados à internet), possibilitaram um crescimento significativo no acesso à rede internacional de comunicação, internet. Tais recursos e meios facilitaram a interação em rede e o aparecimento de diversas ferramentas síncronas, como as redes sociais, os *blogs*³ e os *wikis*⁴ conquistando milhões de pessoas no mundo todo.

Novidades como o *Massive Open Online Courses* (MOOC), cursos *online*, cujo número vem crescendo substancialmente, buscam a participação interativa em larga escala e o acesso livre via *web*, com base em material didático na forma de textos, vídeos, tarefas e exercícios de fixação do aprendizado a serem resolvidos pelos alunos e podendo ser pagos ou gratuitos. Participam alunos e professores, constituindo comunidades de interesse comum em temas abordados nos cursos. No Brasil, há o portal da Internet VEDUCA (www.veduca.com.br) que disponibiliza MOOC de diversas universidades do país e do exterior, a exemplo da Universidade Aberta do Brasil (UAB), da Universidade de São Paulo (USP) e da Stanford University.

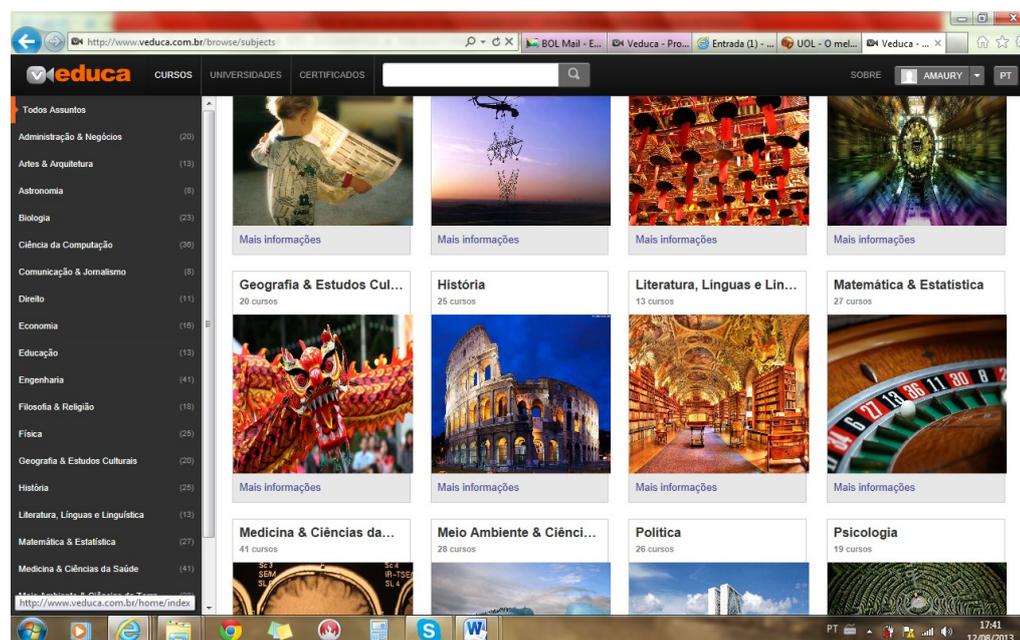
Na Figura 1 encontra-se reproduzido o *site* do VEDUCA, que dá acesso a diversos cursos em diversas áreas do conhecimento, e facilitando, assim, aos interessados, a escolha, a inscrição e a participação nos cursos.

² Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 10/08/2013.

³ *Blogs* são *sites* que permitem aos usuários expressar opiniões sobre um determinado assunto em discussão.

⁴ *Wiki* é uma página na *WEB* em que é exposto um tema, que pode ser editado, revisto e atualizado por qualquer usuário. Um exemplo é a Wikipédia (www.wikipedia.org), enciclopédia livre e aberta a contribuições e edição de conteúdo.

Figura 1 - Tela do VEDUCA Possibilitando Acesso a Diversos Cursos à Distância (MOOC)



Fonte: Disponível em: <<http://www.veduca.com.br/>>.

Esses novos sistemas informacionais permitiram que projetos instrucionais, antes baseados no *um-para-muitos* e que utilizavam meios de comunicação de massa (*mass-media*) tais como rádio, tv e jornal, fossem convertidos no que hoje se chama *um-para-um*, viabilizado pela *self-media*, em que o consumidor de informação digital pode se tornar um produtor de informação (participando em *blogs*, publicando fotos ou vídeos na rede etc.), um coprodutor de informação (cooperando nas *wikis*), ou criando seus próprios *sites* ou *blogs*.

Há grandes implicações que decorrem da inserção destas novas tecnologias no ambiente educacional, com transformações, tanto para as instituições educacionais como para os professores e alunos. A revista eletrônica Carta na Escola⁵, de 29 de janeiro de 2013, na publicação intitulada: “Aulas enlatadas: para onde caminha a política educacional brasileira?”, aponta preocupações e afirma o grande desafio que há por vir no tema Tecnologia e Educação.

Reproduzindo os primeiros parágrafos da matéria, temos:

Há décadas o mundo curvou-se ao *prêt-à-porter*, ao *fast-food*, à intensidade consumista e assim foi se acostumando com a rapidez com que o tudo pronto, o nem sempre necessário, o efêmero se impõem à nossa vida. Enlatam-se frutas, sopas, carnes e tudo que couber em belas embalagens que, com a força de uma boa

⁵ Revista Carta na Escola. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/aulas-enlatadas-para-onde-caminha-a-politica-educacional-brasileira/>>. Acesso em: 11/02/2013.

campanha publicitária, virarão dólares, mesmo com gosto pasteurizado ou sem sabor. Aulas não se podem enlatar. Ou podem?

Na figura 2 adaptada do filme *The Wall*, produzido pelo grupo de rock Pink Floyd, expressa bem as reflexões publicadas na revista *Carta Escola* e nos abre os olhos sobre a intensidade consumista e se realmente isto reflete em uma pasteurização do ensino.

Figura 2 - “Aulas Enlatadas: Para Onde Caminha a Política Educacional Brasileira?”



Fonte: Elaborado pelo autor conforme imagens disponíveis em Disponível em: <<http://osquechiramcocteau.wordpress.com/tag/pink-floyd/>>.

Para Guri-Rosenblit e Gros (2011), é muito cedo apontar que um dos maiores benefícios das TIC está em que tecnologias podem contribuir para a melhoria na qualidade do ensino. Sendo indiscutível que as TIC podem facilitar o acesso a recursos pedagógicos de alta qualidade, pois todos os educandos que têm acesso a estes recursos podem se beneficiar do mesmo nível de informação, esteja ela gravada em meios digitais ou disponível em rede local ou na Internet. As TIC propiciam também a oportunidade de comunicação entre os atores do processo de ensino e aprendizagem, ampliam o alcance dos cursos a um maior número de educandos e podem contribuir, inclusive, como ferramenta, para a capacitação pedagógica de professores.

O uso das TIC pode também contribuir para um maior envolvimento e motivação dos alunos na aprendizagem, ao propiciar maior interação entre os próprios estudantes, ainda que remotamente situados. Isto implica em acesso a conteúdos que pedagogicamente permitem o desenvolvimento de diversas habilidades do aluno e inclusive de forma lúdica. Porém, é difícil entender e quantificar a que ponto as TIC poderá desenvolver as competências em uma dada profissão.

Portanto, a disseminação do acesso a recursos pedagógicos de qualidade e a oportunidade dos educandos de assumirem a responsabilidade pelo seu processo de

aprendizagem são considerados os principais fatores que podem contribuir para a retenção e o sucesso dos estudantes na organização do próprio desenvolvimento sobre um tema. No entanto, não deixam de ter importância, os centros de atividades presenciais, os chamados polos, como santuários para o aconselhamento e a assistência pedagógica. Podem também prover o acesso aos recursos das TIC, mas, certamente, este é feito principalmente à distância e por meio de *e-mail*, *internet*, *i-pads* ou telefones celulares.

O universo das tecnologias digitais está mudando rapidamente com muita gente explorando novas possibilidades, de modo que inovações tornam obsoletas tecnologias que estavam no estado da arte há pouco tempo atrás.

Mas há muitas dúvidas sobre a formação superior através de EaD, no caso da graduação pesquisada nesta tese, o conselho que a representa, o CONFEF – Conselho Federal de Educação Física, encaminhou em 05 de outubro de 2011, ofício ao Diretor de Regulação e Supervisão em EAD do Ministério da Educação, Hélio Chaves Filho, solicitando o não oferecimento da modalidade a distância para o curso de Educação Física. O posicionamento daquele órgão, quanto à graduação a distância é de que “[...] as DCN’s – Diretrizes Curriculares Nacionais - definem para a formação superior em Educação Física um conjunto significativo de conhecimentos teóricos e práticos”; “Tais conhecimentos exigem para o seu pleno desenvolvimento uma matriz curricular cujas disciplinas demandam o uso de ginásios, piscinas, pistas, laboratórios [...]”; “[...] exige também campos de estágios reais, onde os estudantes possam ter vivências práticas correspondentes ao exercício profissional futuro”; “[...] é imprescindível que a formação superior em Educação Física seja desenvolvida por docentes com formação na área e com experiência no respectivo campo de intervenção profissional”.

Por haver dúvidas e até mesmo preconceitos em relação ao EaD é necessário conhecê-lo, entender a dinâmica destes programas de graduação, seus aspectos pedagógicos, infraestrutura tecnológica e econômica.

CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada foi de caráter qualitativo e iniciou com estudos exploratórios, o que permitiu ao pesquisador aumentar a experiência sobre o tema estudado. Para Trivinos (1987, p. 109) “[...] o pesquisador parte de uma hipótese e aprofunda seu estudo nos limites de uma realidade específica, buscando maiores conhecimentos para, em seguida, planejar uma pesquisa descritiva.” Portanto os procedimentos metodológicos foram no caminho de se aprofundar no campo do EaD “[...] para fornecer o conhecimento e aprofundado em, uma dada realidade”. O aprofundamento da pesquisa exploratória está descrita no capítulo III, em duas situações, uma na abordagem do aluno de EaD, e a outra na do professor de EaD e referem-se a um relato da experiência no assunto, por este pesquisador.

Para a condução desta pesquisa e sistematização das informações, além da descrição de uma experiência pessoal acima citada, foram coletados dados de documentos, publicações em jornais, revista e internet. Os levantamentos dos documentos concentraram em estatísticas, dados gerais e detalhados sobre o ensino superior brasileiro. Foram também levantados documentos econômicos financeiros de IES de capital fechado e aberto. Os principais documentos econômicos e financeiros levantados foram balanços, relatórios financeiros, fluxo de caixa, planilhas de custos e plano de desenvolvimento institucional PDI (projeções econômico-financeiras exigidas pelo MEC).

A forma de acesso às informações foram por meio de entrevistas informais a pessoas com experiências na gestão de instituições de ensino superior, especialistas em avaliação de ensino, gestores de programas de ensino a distância, desenvolvedores de softwares e conteudista independentes (elaboradores de materiais didáticos para EaD). A informalidade, em todos os contatos feitos foi, o que se sobressaiu e, em nenhum momento, houve qualquer situação que não fosse de diálogo e busca de crescimento em conjunto com o objeto desta pesquisa.

A experiência relatada no capítulo III e os documentos acima relatados e outros que se apresentarão nesta tese, foram utilizados estruturação do capítulo de resultados, o qual foi dividido em três sub itens: “análise dos cursos de Educação Física, bacharelado e licenciatura, presencial e a distância”; “análise econômica dos cursos de Educação Física a distância e presencial” e “metodologia do MEC de avaliação do ensino superior”.

Para a análise dos cursos de Educação Física, bacharelado e licenciatura, presencial e a distância, foram usados legislações e documentos originados no Instituto Nacional de Estudos

e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, vinculado ao Sistema Nacional de Avaliação Superior – SINAES, criado em 2004, por meio da Lei n 10861, com o objetivo de ser um “[...] projeto de política pública do governo federal para ter um sistema universalizado de avaliação do ensino superior”.

Utilizamos também o *site* do e-mec, que é um sistema interativo de consultas, a mantenedores e cursos de Instituições de Ensino Superior IES. Neste *site* há filtros diversos de pesquisa, como acessos a IES pública, privadas, localização, modalidade de cursos (distância, presencial) grau (bacharelado, licenciatura, tecnológico, sequencial), avaliações de conceito de cursos-CC, conceitos de instituições CI e Exame Nacional de Desempenho de Estudantes no Ensino Superior – Enade. Também foram utilizados documentos da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED.

A base para os gráficos e tabelas disponíveis em resultados foi levantada em documentos do Censo de Educação Superior de 2012. Estes dados, que constam do anexo, subsidiaram a análise do ensino de Educação Física, presencial e à distância, e sua comparação com os cursos das demais áreas. Estes dados deram apoio quantitativo á análise qualitativa descritiva desta tese que pode ser classificada como um “estudo de caso”.

Para facilitar nossa análise, agrupamos em 28 áreas, as 316 áreas apresentadas no Censo pelo INEP, destacando os cursos que requerem laboratórios didáticos, como é o caso dos cursos de Ciências, e áreas que, além destes, requerem também instalações específicas como quadras esportivas, hospitais etc., caso da Educação Física, Enfermagem, Medicina, Veterinária etc. Para o estudo de viabilidade econômica das IES de ensino a distância foram determinantes três tópicos de gestão de empresas: conceito de custo por atividade, o demonstrativo de resultados – DRE das IES e, por fim, o simulador de atividade.

Conforme Horngren; Foster e Datar (2000), o custo baseado em atividade auxiliam na apuração do custo de produtos ou serviços elencando as principais atividades internas da empresa. A atividade descreve o que a empresa faz e a função de uma atividade é a de separar os custos diretos dos indiretos. Os custos diretos estão diretamente relacionados com um determinado objeto de custos, produto ou serviço. Para uma IES, temos como exemplo os salários dos professores, que aumentam em função do aumento no número de alunos.

Os custos indiretos são os custos que não estão relacionados diretamente a um objeto de custo e identificam a importância dos custos em uma atividade, sua alocação deverá ser feita por algum critério de rateio. Na tabela de levantamento de custos (infraestrutura e tecnológico), que se encontra no tópico de resultado desta tese, foram elencadas as atividades

e os direcionadores de custos de uma IES. Os custos apurados para as atividades elencadas foram utilizados para projetar um demonstrativo do resultado do exercício – DRE de uma IES que oferece EaD em Educação Física.

Outra ferramenta que utilizamos para a avaliação dos resultados econômicos de uma empresa foi o demonstrativo do resultado do exercício DRE. Este demonstrativo serve para mensurar os lucros. Iudícibus et al. (2010) defini este demonstrativo, como sendo “a apresentação de forma resumida das operações realizadas na empresa”, estas operações referem-se aos registros das receitas (vendas), custos, despesas e apuração dos lucros ou prejuízos em um determinado exercício social.

Outra ferramenta utilizada no capítulo de resultados desta tese foi uma adaptação do método de custo econômico, que se refere a uma função de custos de curto prazo e teve o objetivo de simular os resultados considerando o aumento de escala de número de alunos nas IES analisadas. Conforme McGuian; Moyer e Harris (2004), esta tabela é composta das seguintes colunas:

- A primeira coluna registra números crescentes de matrículas de alunos até a capacidade máxima de uma instituição.
- A segunda coluna se refere aos custos fixos mensais. O critério para encontrar o total destes custos nesta tese, foi a soma das despesas de vendas, despesas gerais administrativas, depreciações e os custos indiretos de prestação de serviços.
- Na terceira coluna se observam os custos operacionais variáveis. Nesta tese, somente foram considerados como custos variáveis salários de professores e tutores de cursos presenciais e a distância.
- A quarta coluna, custos totais é a soma dos custos fixos e variáveis para cada diferente número de matrículas (escala).
- A quinta coluna se refere ao resultado da multiplicação do valor do *ticket* médio (mensalidade) pelo número de alunos, para obter a Receita Total.
- A sexta e última coluna, Earnings Before Interest and Taxes and Finances EBIT (lucro antes de juros e impostos), foi encontrada deduzindo a receita total da quinta coluna dos custos totais da quarta coluna.

No capítulo de resultado, através do tópico “análise dos cursos de Educação Física bacharelado e licenciatura, presencial e a distância”, observou que os números apresentados

para a graduação de Educação Física a distância em contraposição as graduações presenciais na mesma área e a outras graduações, são inexpressivos. Ao realizar a “análise econômica dos cursos de Educação Física a distância e presencial”, usando conceitos da escala alunos e de escopo, em que escala é o aumento do número de alunos por curso ou cursos e escopo o de utilizar a mesma infraestrutura par ministrar vários cursos, que pode ser definido pela fórmula que é escrita da seguinte forma: $CT(Qx, Qy) < CT(Qx, 0) + CT(0, Qy)$, resultando no significado de que, o custo total – CT de produzir quantidades X e Y de um produto é menor que o custo total de produzir quantidades X separadamente e quantidade y separadamente.

A teoria de custos acima poderá ser observada na Figura a seguir que contextualiza os conceitos de escala e escopo. No lado esquerdo da figura é apresentada uma diversidade de graduações utilizando-se de uma mesma infraestrutura. No lado direito da figura observa-se uma infraestrutura exclusiva para a formação de uma única graduação.

Figura 3 - Escala e Escopo



Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando as questões de escala e escopo, contextualizado na figura anterior, e a quantidade de números de alunos que atualmente fazem graduação à distância em cursos privados de Educação Física, nos levou a sugerir um cruzamento, das questões econômicas com as metodologias existentes do MEC de avaliação do ensino superior em cursos de Educação Física à distância, os quais requerem polos bem aparelhados com laboratórios e infraestrutura específica.

CAPÍTULO III - FORMATO DOS PROGRAMAS DE ENSINO EM EAD

Um curso a distância já não é visto como uma revolução educacional, as ferramentas de tecnologias educacionais, os ambientes virtuais de aprendizado – AVA já é algo de conhecimento por muitos usuários e alunos do ensino superior. Conectando-se ao AVA, o conceito de ambiente interativo passa a ser entendido como um ambiente organizador de textos, links diversos, áudio, vídeo, comunicações síncronas e assíncronas.

A figura a seguir se refere a um destes ambientes, o nome deste AVA é Moodle, muito utilizado pelas universidades públicas federais brasileiras para organizar o conteúdo, que será distribuído e interagido à distância, é um gerenciador de conteúdo concebido dentro dos parâmetros de *softwares* livres.

Figura 4 - Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle



Fonte: Disponível em: <<http://www.sti.uff.br/servicos/software-e-so/softwares-recomendados/ensino-a-distancia>>.

A partir da tela inicial na imagem, é possível acessar o conteúdo da aula, o qual poderá estar em vários formatos de objetos de aprendizado, como um texto (tutorial), *link* para remeter-se à configuração de perfil; página inicial de navegação, em que é possível acessar os cursos em que esteja matriculado. Nesta página, o aluno terá a possibilidade de vivenciar a interatividade hipertextual, navegando entre texto, imagem, vídeo e áudio. Ele pode também

comunicar-se remotamente com colegas de classe, professores e tutores, por e-mail, *chat* e fórum.

Neste momento, poderá conferir o calendário de atividade, que será a orientação para entregas de tarefas, discussões sobre temas no fórum de discussão e participação em chat. As tarefas, geralmente, são constituídas de um tutorial disponibilizado na extensão “pdf” e que poderá ser baixado em um arquivo no computador pessoal. Poderá, também, assistir uma vídeo aula, que raramente em cursos de graduação ou especialização são disponibilizados para *download*. Dependendo do programa o módulo poderá durar uma ou mais semanas, mas o que geralmente existe são programas em que as atividades são entregues em uma semana.

O Tutor poderá ser a mesma pessoa que criou os objetos de aprendizado ou não, mas o que mais é possível verificar é a “polidocência” em que uma equipe multidisciplinar constrói os objetos de aprendizado e fazem a organização destes objetos no Ambiente Virtual de Aprendizado.

Normalmente, o tutor se apresenta “disparando” um e-mail ao aluno, alertando-o para o que será discutido no módulo, o aluno torna-se um seguidor de orientações. Este aluno precisará ser muito criterioso no planejamento do seu estudo e no cumprimento de tarefas para garantir o sucesso no aprendizado. Professor, tutor e aluno iniciam um processo de interação a distância, os critérios e regras são definidos e registrados.

Conforme contextualizado na figura 4 o professor e o aluno são o propósito deste capítulo, onde serão descritas a experiência e vivência deste pesquisador, primeiramente como aluno tópico denominado de “aluno EaD e a aprendizagem” e depois como professor, tópico denominado de “professor EaD e a aprendizagem”.

Figura 5 - Ensinando e Aprendendo em EaD



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 5 representa este novo modo de ensinar, e com uma adesão significativa em diversas graduações. As aulas virtuais, elaboradas, transmitidas e assistidas em tempo

diferente e espaço remoto. Alunos organizam e estudam conteúdos em diversos formatos de objeto de aprendizado. Professores (tutores) interagem de diversas formas, podendo ser através de um *e-mail*, para responder dúvidas, ou em encontros por chat, participações em fórum de discussão e até mesmo fazendo *upload* com atividades corrigidas.

3.1 Aluno, EaD e a Aprendizagem

A Figura 5 contextualiza uma aula virtual com o professor (tutor) transmitindo sua aula a diversos alunos em localizações remotas e também diversas. É um contato cibernético, de computadores e internet para mediar alunos e professores e uma aula a distância. Há diversas formas de um professor (tutor) de abordar o aluno. Uma das formas observadas como aluno de um curso a distância em EaD é a que apresentamos logo a seguir:

Tutor:

Este tópico está sendo criado com a finalidade de informar todas as atividades que serão realizadas durante a semana. Qualquer dúvida sobre as tarefas a serem desenvolvidas, podem me mandar uma Mensagem.

Ele é apenas para informar o que será realizado. Assim, ficará bloqueado para edições e respostas, porém, há outras formas de entrar em contato, como os fóruns de discussão e interação, as mensagens particulares e os chats (bate-papos). Não deixem de sanar suas dúvidas!

A dinâmica é desenvolver as tarefas e utilizar-se dos objetos de aprendizados disponíveis, ler um texto que contextualiza o tópico do conteúdo programático em discussão, e utilizar de outros objetos de aprendizado disponíveis, vídeo aula, áudio, *link* de acesso a textos complementares na *internet* e *sites* para discussão sobre o assunto. A logística desta dinâmica pelo aluno é “bem pessoal”, a interação vai se dando a partir da navegação do ambiente de aprendizado. Geralmente, o aluno procura conhecer inicialmente a ferramenta, mas ele vai efetivamente descobrindo coisas à medida que vai navegando pelo *site*. À medida que o aluno vai navegando pelo AVA, vai se deparando com informações que lhe ajudam a estruturar sua estratégia para atender as exigências do curso. Importante dizer que cada aluno navegará em tempo diferente e fará o próprio caminho para obter as informações armazenadas para acesso.

Ele encontrará informações e instruções para, “criar seu perfil”; “conhecendo o seu tutor e sua turma”; “conteúdo disponível, quando e o que acessar”; “regras para participação no fórum”; “apresentação pessoal”. Para motivar, incentivar os alunos a participar do fórum de discussão, o tutor fez a seguinte postagem:

Olá, pessoal.

Como eu havia prometido, cá estou eu para darmos início às nossas discussões! 😊

Primeiramente, obrigado pelas contribuições já postadas aqui. Sobre elas, gostaria de fazer algumas considerações:

J., V. e E.: - realmente o curso em EaD é centrado no aluno. De fato, sem que o aluno queira, não acontece aprendizado. Mas isso, se pensarmos bem, acontece também no presencial. O fato é que no EaD tudo fica evidenciado! Por experiência, o curso a distância dá muito mais trabalho ao estudante que o curso presencial (sentirão isso na pele, 😊). O aluno é cobrado pela sua participação efetiva no curso e, muito mais que isso, pela sua colaboração com o curso. A disciplina é um agravante! Não temos, e me incluo nesse bolo como ser humano que sou, disciplina necessária para gerir nossos deveres a não ser que sejamos, efetivamente, cobrados por isso. Dessa forma, precisamos manter os alunos "antenados"! Fazer com que tenham necessidade de entrar no sistema e de interagir, mantendo-os ligados e motivados! Quanto aos treinamentos corporativos, acredito que temos aí um grande mercado! Ainda estamos engatinhando neste sentido e os benefícios são maiores que os vistos na educação superior. Falaremos dele em momento oportuno.

Vamos à provocação de hoje: Falei aqui sobre manter os alunos motivados para o estudo. Acho que todos concordam com isso. Mas como? O que podemos fazer em cursos on-line para mantermos os alunos "ligados" no curso?

Primeiro dia de acesso ao curso, primeira postagem. Encontrar o local para fazer o *upload*, não foi algo fácil, dava a impressão que estava em um carro com os olhos vendados e soltaram-me em uma rua deserta cheia de portas, um labirinto e sem o mapa deste labirinto. Por onde começar a caminhar?

Após ambientação ao AVA e entendido as tarefas a serem realizados, os alunos passaram a fazer as primeiras postagens, trouxe uma destas para a tese e que se encontra descrito a seguir:

Penso a tecnologia de forma que tudo é possível, o que existem são limitações intransponíveis em função dos avanços tecnológico, político econômico e social. Historicamente a evolução do EaD,

dado a evolução da tecnologia vem apresentando avanços nas ferramentas disponíveis para criação e organização de conteúdos. As fronteiras vão sendo ultrapassadas no decorrer do tempo e acompanha a necessidade do desenvolvimento humano.

Muitas pesquisas nesta nova realidade de ensino estão centradas na interatividade e em como desenvolver novas tecnologias, hipermídia e hipertexto, que garantam o aprendizado do estudante. Esta modalidade de ensino possui três importantes dimensões, que é a tecnologia, o professor e o aluno. Estas dimensões se comunicam e se aprimoram através do fenômeno da “Interação”. Um conceito interessante de estudos destes fenômenos é a DT – Distância Transacional, e entendo que a “transação” se dá entre o fenômeno da interação e as dimensões aqui citadas. Atualmente tem autores que vem revisando o conceito do construtivismo que tem sido o apoio conceitual da maioria dos cursos à distância. Dizem estes autores, ao exemplo de Siemens (2010), que as principais teorias do aprendizado (Behaviorismo, Cognitívismo e Construtívismo) “foram elaboradas em época que a tecnologia ainda não causava tanto impacto na educação”. Ao reorganizarmos nossas vidas e nossa forma de ser perante a tecnologia avançamos, para o conceito de “CONNECTIVISMO”. Esta diversidade torna o aprendizado mais complexo, por haver um “núcleo que muda rapidamente” e se utiliza de “diversas fontes de conhecimento”.

As discussões foram prosseguindo e o discurso que se via na primeira aula (Módulo 1) é de que o curso de EaD está centrado no aluno e o aprendizado só acontecerá caso o aluno queira o aprendizado. Houve também colocações unânimes, como a de que o curso em EaD dá muito mais trabalho ao aluno que o presencial, isto porque o aluno é o senhor do próprio tempo.

A fala do tutor do curso talvez nos ajude a entender o pensamento hegemônico deste novo meio de organizar o ensino-aprendizado, pois o aluno terá que ser constantemente motivado para manter-se “antenado” ao curso:

Dessa forma, precisamos manter os alunos "anteados"! Fazer com que tenham necessidade de entrar no sistema e de interagir, mantendo-os ligados e motivados! Ainda estamos engatinhando neste sentido e os benefícios são maiores que os vistos na educação superior tradicional.

Como se vê há muitas afirmações questionáveis nas colocações de profissionais que atuam em EaD. Por outro lado, à medida que aumenta o número de interessados no assunto,

mais aberta fica a discussão e maior é a desmistificação sobre o que é bom e ruim neste modelo de ensino.

Um dos alunos, contando sobre outra experiência, em um curso cujo conteúdo para ele era muito importante, postou a seguinte reflexão sobre o tutor:

Não se dirige a mim, nunca! Sempre ao grupo. Mesmo quando faço perguntas, ou colocações. Não faz perguntas nos fóruns, mas apenas propostas de reflexão, e com isso, me sinto perdida, pois não sei qual olhar devo dar, para o tema proposto. Não coloca a opinião dela sobre o que os alunos escrevem, de modo que não sei se as opiniões estão no sentido certo ou não. Não apresenta a própria reflexão sobre o tema que colocou, de forma que não a sinto parte do grupo, nem tampouco professora.

Pela fala do aluno a motivação com a tutoria não existia por vários fatores, embora, considerava o conteúdo bem organizado e a ela interessava muito. Porque este professor de EaD não estaria conseguindo motivá-la?

Um dos alunos trocou o seguinte e-mail entre os colegas:

Não se faz EaD sem uma equipe coesa (atitudes) e interdisciplinar e estas equipes necessitam dos especialista(s)/pesquisador(es) para o desenvolvimento do conteúdo, é necessário um “educador” para as videoaulas, um tutor que conheça profundamente do assunto e esteja integrado a equipe, e que esteja o mais proximamente em contato com o aluno. O não atendimento de regras de integração multidisciplinar no ciberespaço torna o método fragmentado. O que estou tentando dizer é que não existe aprendizado sem reflexão, sem alguém que eu confie que estejam me dando as orientações corretas. As respostas do Tutor sempre são muito padronizadas e ele não respondeu o que perguntei.

Percebe-se então, que, na fala da aluna, ela acredita que algo está sendo suprimido, aceleram-se informações, colocam-se prazos, mas é que o sujeito está entendendo este novo modelo de ensino aprendido? Que conhecimento se dá sobre a forma de informação?

Há neste novo modelo de ensino uma aceleração da informação, que interessadamente foi colocado por Larrosa *apud* Geraldi (2006, p. 20) pode-se estar tratando com “inimigos mortais da experiência”, “[...] há uma destruição generalizada da experiência”; “por seguir o curso acelerado do tempo, este sujeito já não tem tempo.” São pacotes de informações cada

vez mais numerosos e com tempo cada vez mais curto. Como fica a vivência? Como fica a experiência? Poderá esta estar se tornando algo raro?

Será supérfluo nos tempos atuais, “parar para pensar, olhar, escutar, sentir” e dar atenção aos detalhes de forma que não se banalize o conhecimento e o confunda com informação. Conhecimento é fruto de experiência de vivência. Ainda conforme Larrosa *apud* Geraldi (2006, p. 20) “[...] é incapaz de experiência aquele que se põe, ou se opõe, ou se impõe, ou se propõe, mas não se expõe”.

Experiência não se aprende com a do outro, tem que ser própria, construída, fruto de uma vivência, fruto da troca. Uma experiência precisa se materializar para o uso do desenvolvimento das pessoas, como um ser pensante, curioso, talvez científico.

Portanto, é necessário compreender melhor o que ocorre na sala de aula virtual, refletir sobre dificuldades e dúvidas, de como selecionar, organizar e distribuir com qualidade as informações e aprofundar em métodos qualitativos para acompanhar o resultado da reflexão frente às informações.

3.2 Professor, EaD e a Aprendizagem

Existem infinitas pesquisas sobre a dinâmica da sala de aula presencial, de como organizar os espaços em sala de aula, “a escola como espaço crítico cultural”; “a escola como espaço multicultural”; “a escola como espaço de pesquisa”. Por mais que se conheça muito do que deve ou não ser feito em espaços tradicionais de ensino, o modelo de escola que mais se encontra no ensino superior brasileiro é a escola “bancária”, em que o perfil do ensino é um ato de transferir, depositar, transmitir valores e conhecimentos e no final do semestre ser tradicionalmente testado em uma prova. Geralmente não há nenhuma ação efetiva multidisciplinar ou interdisciplinar em programas de graduação em busca de criar um ambiente mais motivador, ao sentido da preparação psicológica, social e profissional do aluno (FREIRE, 1982).

Uma elucidativa interpretação sobre a definição de “educação bancária” foi realizado por Aranha (2005, p. 274-275), interpretando com muita clareza Paulo Freire, de como efetivamente o ensino deveria ser planejado:

Paulo Freire defende a autogestão pedagógica, o professor é apenas animador do processo para evitar o autoritarismo que costuma minar a relação pedagógica. Mesmo quando há necessidade de textos, prefere que os próprios alunos os redijam.

Neste sentido, sua pedagogia representa não só um esforço, mas um trabalho efetivo em direção à democratização do ensino.

Há aqui clara intenção de “superar” a dicotomia entre a teoria e a prática. Há vários exemplos a ser citados, poderíamos apresentar aqui a escola de Neil, apresentado por Palmer (2008), que é um método iniciado nos anos 20 do século anterior e que até hoje possui um programa pedagógico que possibilita ao aluno autonomia no próprio aprendizado⁶. Tem-se também a escola da Ponte, situada em Portugal, em um distrito da cidade do Porto, denominado de São Tomé de Negrelos, esta escola possui práticas educativas que “[...] se afastam do modelo tradicional” e apresentam a seguinte filosofia⁷ (KENSKI, 2013):

Era preciso repensar a escola, pô-la em causa. A que existia não funcionava, os professores precisavam mais de interrogações do que de certezas. Concluímos que só pode haver um projeto quando todos se conhecem entre si e se reconhecem em objetivos comuns. Apercebemo-nos que um dos maiores óbices ao desenvolvimento de projetos educativos consistia na prática de uma monodocência redutora que remetia os professores para o isolamento de espaços e tempos justapostos, entregues a si próprios e à crença numa especialização generalista. Percebemos que se há alunos com dificuldades de aprendizagem, também os professores têm dificuldades de ensino.

Trazer *Summerhill School* e *Escola da Ponte* ao contexto desta discussão tem como meta sensibilizar para a complexidade do planejamento de ensino e entendimento de que inovar em educação é pensar o aprendizado do ponto de vista do indivíduo e o indivíduo na educação não é único, não é só o aluno, são os alunos, os professores e todos os atores institucionais educativos. Portanto, como está a preparação do professor frente às demandas da sociedade conectada, se o domínio da informação, conhecimento e aprendizagem, é centralizado no conteúdo?

Salienta-se que tais discussões são encontradas em diversas pesquisas, mas trazê-la para esta discussão é para ajudar a compreender o EaD, neste caso, no viés do professor e à luz da experiência deste pesquisador. Ter domínio da tecnologia não garante uma postura multidisciplinar, transdisciplinar no ambiente de “polidocência”, pois o planejamento de ensino é uma soma de muitas competências, nesta nova modalidade. Mas, o que se observa

⁶ Esta escola está localizada em Westward Ho, Leiston, Suffolk, IP16 4HY, pesquisando o site, encontra-se as seguintes informações na página principal: *A.S Neill's Summerhill School, a co-educational boarding school in Suffolk, England, is the original alternative 'free' school. Founded in 1921, it continues to be an influential model for progressive, democratic education around the world.*

⁷ Disponível em: <<http://www.escoladaponte.pt/>>. Acesso em: 17/07/2013.

são instituições que não garantem aos seus atores conhecerem-se entre si e ter clareza quanto aos objetivos dos programas de graduação.

O avanço e as experiências pedagógicas em EaD, mesmo com base em diversas teorias por diversos pesquisadores, evoluíram pelo método do “savoir faire”. Voltando os olhares ao ensino superior brasileiro, o avanço do EaD, como já mencionado, foi impulsionado pelo avanço da tecnologia. Entretanto como está o avanço pedagógico que deverá ser à base das futuras salas de aulas virtuais? A dinâmica de um curso em EaD, representa muito pouco do que muitos autores aqui citado propuseram. As tarefas que se impõem a um professor de EaD são complexas e consome muito tempo de preparação das aulas e vai em linha oposta a muito das teorias e ideologias aqui citadas.

A seguir apresentam diversas tarefas que deverão ser desenvolvidas e cumpridas por um professor de EaD:

- 1) Elaboração de um conteúdo em *e-book*, também denominado de tutorial em extensão *PDF – Portable Document Format*⁸;
- 2) Elaboração de uma apresentação em *PPT - PowerPoint*⁹;
- 3) Elaboração de roteiro em Excel para gravação das aulas, determinando o tempo que cada slide PPT ficará no “ar” quando ocorrer à transmissão da aula via WebTV;
- 4) Elaboração de uma bateria de questões de múltipla escolha de acordo com o conceito de questões utilizadas em provas do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE¹⁰;
- 5) Preparação de um tema de discussão utilizado em comunicação síncrona com os alunos através de *Chat*;
- 6) Contato inicial com o aluno discutindo o conteúdo apresentado para a discussão no *Chat*, este momento de interação ocorre no mesmo dia que será transmitido o conteúdo via *WebTV*;
- 7) Apresentação da aula transmitida ao vivo via WebTV.

⁸ PDF é um formato de documentos portátil, um sistema de conversão de arquivos gravados em qualquer formato que poderá ser visualizado como se fosse o arquivo original. A proprietária do sistema é a Adobe Acrobat.

⁹ PowerPoint é Utilizado para criação/edição e exibição de apresentações gráficas.

¹⁰ Enade – avalia o rendimento, habilidades e competências dos alunos dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos que estão matriculados e obrigatórios conforme instruções do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, site: Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade>>. Acesso em: 20/07/2013.

A elaboração de um curso em EaD, demanda diversas habilidades e competências do professor/tutor, que abrange desde a elaboração do conteúdo do curso, a preparação do tema que será discutido sincronamente em um *chat* e/ou fórum com os alunos ao material utilizado para as aulas que serão transmitidas ao vivo via *WebTV*. Produzir aulas em um programa de EaD é complexo e requer um tempo de atividade significativo para a preparação do material e múltiplas competências e habilidades para elaborar um bom material em EaD.

Na figura a seguir vê-se um roteiro para o professor organizar a gravação de uma vídeo aula. Neste material, serão observadas diversas informações para os profissionais de suporte de estúdio ajudarem na gestão da gravação ou da transmissão ao vivo de uma aula, é uma tarefa do professor de EaD. A primeira coluna do quadro abaixo demonstrará o horário que cada *slide* deverá entrar no ar. Na segunda coluna, que é denominada de “A”, serve para ser descrito o conteúdo/tema de cada *slide*. Na coluna “B” serão registrados estratégia e procedimentos para cada *slide*, ou seja, se é uma “conceituação”, “explicação” ou “desenvolvimento” do tema da aula. Na Coluna “C” registra-se o tempo previsto para cada *slide* ficar no ar, este tempo não é rígido e é administrado pelo professor no ar – ao vivo - e acompanhado pelos profissionais de suporte do estúdio, para que o tempo previsto não se adiante em demasia e não se atrase. A coluna “D” serve para registrar o nome do professor. A coluna “E” registra o número do *slide*.

Figura 6 - Esquema de Organização Transmissão de Aula Via Web TV

SISTEMA DE ENSINO PRESENCIAL INTERATIVO					
AS INFORMAÇÕES ABAIXO SÃO DE EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA A CLAQUETE DO INÍCIO DA AULA!					
Curso:	Insira neste campo o nome do curso que leciona				
Disciplina:	Insira neste campo o nome da Disciplina e a Unidade a qual esta aula se refere				
Professor:	Insira seu nome				
Data:	Insira a data em que acontecerá a aula				
Tela Aula:	Insira o horário de aula (19:15 ou 21:00 ou 09:00 ou 10:35)				
Aula Atividade:	Com AULA ATIVIDADE	Tutor do Estúdio:			
Duração:	90 MINUTOS	Responsável de Estúdio: MARCELLO VANNINI	3, 175, 9, 66, 3, 195, 12, 9 ALTERE SOMENTE O HORÁRIO DO PRIMEIRO SLIDE. PARA OS OUTROS SLIDES ALTERE SOMENTE O TEMPO PARA QUE A FÓRMULA POSSA FUNCIONAR		
19:15:00	COLUNA A	COLUNA B	COLUNA C	COLUNA D	COLUNA E
Horário	Conteúdos	Estratégias e procedimentos	Tempo	Responsável	Recurso
HORÁRIO	Insira neste campo linha e linha o título do Slide conforme exemplo abaixo	Insira neste campo linha e linha as Estratégias e Procedimentos que irá adotar em relação ao Slide conforme Exemplo abaixo	Insira quanto tempo irá levar para explicar este Slide	Insira quem é o responsável por este Slide: Alunos / Professor	Insira o Numero do Slide (de acordo com o padrão abaixo)
19:15:00	Título do Slide	Conceituação / Explicação / Desenvolvimento	00:01:00	Professor	Slide 1 - MARA
19:16:00	Título do Slide	Conceituação / Explicação / Desenvolvimento	00:01:00	Professor	Slide 2
19:17:00	Título do Slide	Conceituação / Explicação / Desenvolvimento	00:01:00	Professor	Slide 3
19:18:00	Título do Slide	Conceituação / Explicação / Desenvolvimento	00:01:00	Professor	Slide 4
19:19:00	Título do Slide	Conceituação / Explicação / Desenvolvimento	00:01:00	Professor	Slide 5

Fonte: Unip Interativa (Modelo original).

As experiências relatadas neste capítulo, como professor e aluno de EaD foram primordiais para evoluir não só no entendimento do que é necessário para obter um bom programa de EaD no entendimento pedagógico, mediante o que há de tecnologias disponíveis. Mas, principalmente para o objetivo desta tese que refere-se ao estudo da infraestrutura e levantamento econômico de instituição de ensino que ofereça EaD. Também possibilitou detalhar todas as atividades necessárias que compõe um curso a distância e levantar os custos de cada atividade. Originando centro de atividades e direcionadores de custo importantes, que estão apresentados na tabela 13 do capítulo de resultados, denominada de “projeção infraestrutura tecnológica para graduação a distância em Educação Física”.

CAPÍTULO IV - RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em três partes. A primeira abordará o perfil do ensino superior brasileiro presencial e a distância baseado no censo superior de 2012 disponibilizado pelo INEP. A segunda parte abordará uma análise econômica de IESs que oferecem Educação Física presencial e a distância. A terceira parte descreverá a metodologia do MEC de avaliação do ensino superior e conforme apontado em procedimentos metodológicos sugerirá que, para graduações de Educação Física a Distância em IES privadas, seja feito uma contraposição entre a avaliação do Índice Geral de Curso – IGC com resultados econômicos das IES, com o objetivo de observar, se, está havendo investimentos em infraestrutura específica, para os cursos de Educação Física a distância, com intuito de verificar níveis de qualidade dos cursos oferecidos aos alunos desta graduação.

4.1 Análise dos Cursos de Educação Física, Bacharelado e Licenciatura, Presencial e a Distância

O estudo foi iniciado com o levantamento dos cursos de graduação presenciais e a distância, oferecidos por IES públicas e privadas nas várias áreas do conhecimento, destacando-se dentre eles os cursos de formação de professores para a Educação Física (licenciatura) e formação profissional em Educação Física (bacharelado). O levantamento foi efetuado com base no relatório do INEP sobre o Censo de Educação Superior de 2012, conforme mencionado no Capítulo de Métodos. Estes dados subsidiaram a análise do ensino de Educação Física, presencial e à distância, e sua comparação com os cursos das demais áreas.

No Apêndice A são apresentadas as 10 tabelas publicadas pelo INEP com os resultados do Censo do Ensino Superior de 2012, especificamente número de instituições públicas e privadas que oferecem cursos presenciais e a distância, número de cursos de graduação presenciais e a distância, número de matrículas e de concluintes, distribuídos nas 316 áreas do conhecimento classificadas por aquele órgão. Deve-se observar que os cursos de licenciatura em Educação Física são tratados pelo INEP juntamente com os cursos de formação de professores, especificamente com os de formação de professores de disciplinas profissionais (Artes em suas várias modalidades, Computação ou Informática, Enfermagem, Geologia, Setor Primário etc.). Por outro lado, a formação de bacharéis em Educação Física é

classificada juntamente com as disciplinas da área de Saúde (Medicina, Enfermagem, Odontologia, Farmácia, Serviço Social, Terapias de Reabilitação etc.).

Para facilitar nossa análise, as 316 áreas do INEP foram reagrupadas em 28 áreas, tendo sido destacadas as que requerem laboratórios didáticos, como é o caso dos cursos de Ciências, e áreas que, além destes, requerem também instalações específicas como quadras esportivas, hospitais etc., caso da Educação Física, Enfermagem, Medicina, Veterinária etc. Na Tabela 5 apresentamos os resultados do Censo do INEP, quais sejam: número de IES públicas e privadas que oferecem cursos (presenciais e a distância), número de cursos, matrículas e concluintes nas 28 áreas.

A partir dos dados da Tabela 5 construímos o gráfico da distribuição das IES que oferecem cursos de graduação (presenciais e a distância) nas 28 áreas citadas (Figura 6).

No anexo I pode-se observar que é expressivo o número de instituições que oferecem cursos de Formação de Professores em Educação Física (464 IES) comparativamente aos cursos que requerem laboratórios ou instalações especiais, como é o caso da Formação de Professores de Biologia (383 IES), Ciências (50 IES), Enfermagem (17 IES), Física (148 IES) e Química (199 IES). A comparação não é feita para os cursos de Formação de Professores da Educação Básica, Disciplinas Profissionais e Matérias Específicas, pois estes agrupam diversas subáreas.

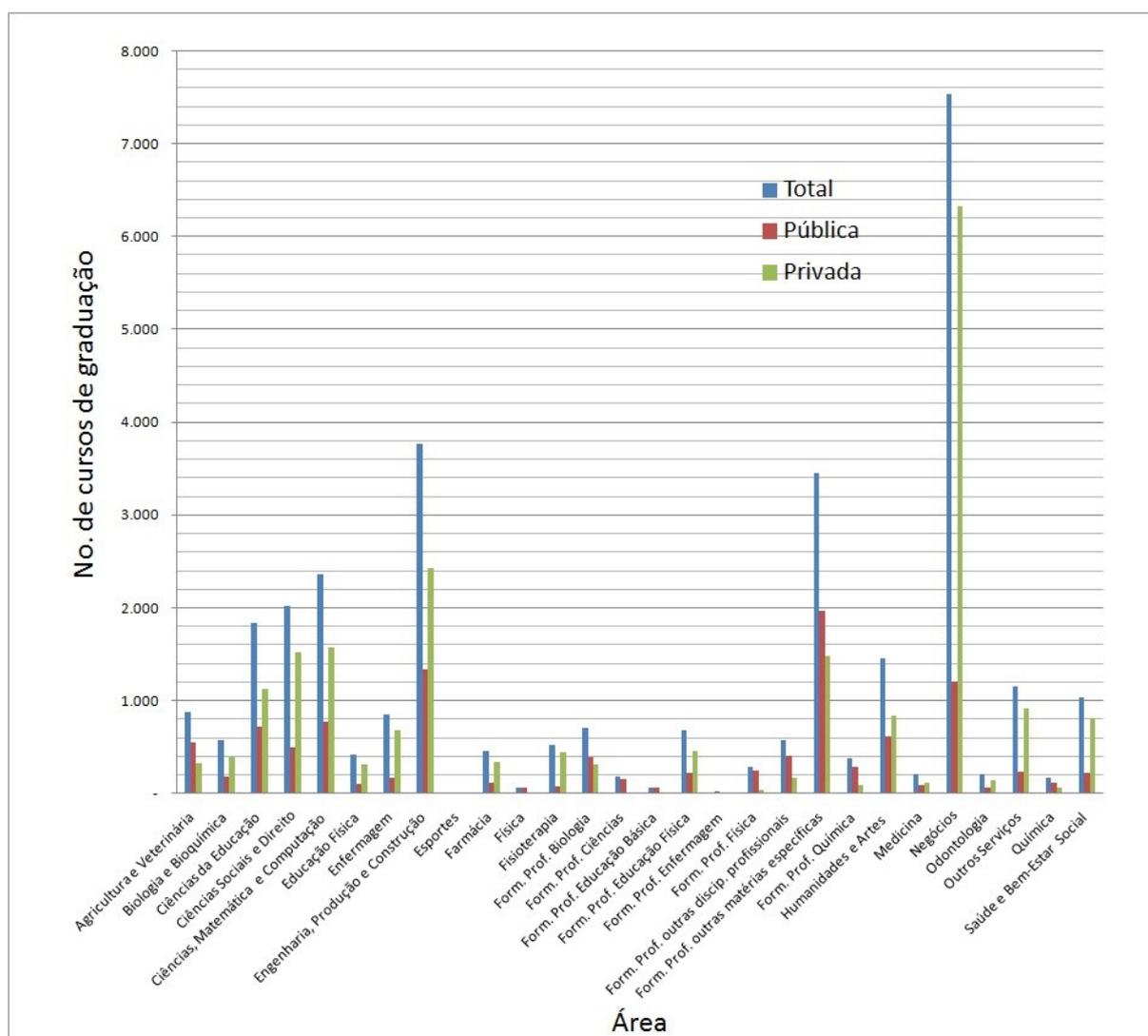
Tabela 5 - Número Cursos em IES Públicas e Privadas, Matrículas e Concluintes nas 28 Áreas
(Resumo do Anexo I)

Área	Número de Cursos Presenciais e a Distância			Matrículas em Cursos Presenciais e a Distância			Concluintes em Cursos Presenciais e a Distância			Concluinte/ Matricula
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	
Agricultura e Veterinária	880	553	327	165.075	102.311	62.764	18.839	11.230	7.609	11,4%
Biologia e Bioquímica	578	187	391	77.299	24.694	52.605	11.379	3.377	8.002	14,7%
Ciências da Educação	1.838	716	1.122	603.266	141.545	461.721	112.198	20.641	91.557	18,6%
Ciências Sociais e Direito	2.017	492	1.525	950.156	147.738	802.418	124.063	19.932	104.131	13,1%
Ciências, Matemática e Computação	2.355	778	1.577	324.841	125.379	199.462	43.154	11.799	31.355	13,3%
Educação Física	420	103	317	63.390	14.520	48.870	12.675	2.595	10.080	20,0%
Enfermagem	852	174	678	234.714	35.476	199.238	46.658	6.110	40.548	19,9%
Engenharia, Produção e Construção.	3.767	1.336	2.431	885.912	268.542	617.370	74.539	25.731	48.808	8,4%
Esportes	9	2	7	392	233	159	58	15	43	14,8%
Farmácia	456	116	340	100.048	25.053	74.995	16.876	3.183	13.693	16,9%
Física	69	62	7	6.295	6.069	226	496	450	46	7,9%
Fisioterapia	522	71	451	102.656	12.458	90.198	14.868	1.681	13.187	14,5%
Form. Prof. Biologia	707	395	312	87.715	53.614	34.101	14.055	6.538	7.517	16,0%
Form. Prof. Ciências	176	159	17	13.747	12.866	881	978	756	222	7,1%
Form. Prof. Educação Básica	67	67		5.796	5.796		157	157		2,7%
Form. Prof. Educação Física	679	224	455	122.886	36.887	85.999	22.109	5.250	16.859	18,0%
Form. Prof. Enfermagem	19	12	7	1.999	1.284	715	392	209	183	19,6%
Form. Prof. Física	287	244	43	24.944	23.257	1.687	2.124	1.759	365	8,5%
Form. Prof. outras discip.profission	574	403	171	56.480	36.685	19.795	7.954	4.270	3.684	14,1%
Form. Prof. outras mat.específicas	3450	1.968	1.482	410.092	260.464	149.628	59.810	30.832	28.978	14,6%
Form. Prof. Química	374	283	91	35.310	28.769	6.541	3.615	2.112	1.503	10,2%
Humanidades e Artes	1.454	618	836	160.007	61.281	98.726	27.015	7.745	19.270	16,9%
Medicina	206	93	113	111.530	44.765	66.765	16.354	6.747	9.607	14,7%
Negócios	7535	1.206	6.329	1946707	276868	1.669.839	331.599	42.836	288.763	17,0%
Odontologia	215	66	149	70.293	21.206	49.087	10.269	3.358	6.911	14,6%
Outros Serviços	1150	238	912	152335	31129	121206	30.930	4.256	26.674	20,3%
Química	174	116	58	22.579	14.292	8.287	3.374	1.568	1.806	14,9%
Saúde e Bem-Estar Social	1.036	223	813	278.692	62.014	216.678	43.875	12.409	31.466	15,7%
Total	31.866	10.905	20.961	7.015.156	1.875.195	5.139.961	1.050.413	237.546	812.867	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Na Figura 7 é apresentado um gráfico da distribuição dos cursos de graduação, presenciais e a distância, oferecidos pelas IES públicas e privadas nas 28 áreas. Podendo observar um expressivo número de cursos de Formação de Professores em Educação Física, licenciatura (679 cursos) comparativamente com os demais cursos que requerem laboratórios ou instalações especiais, como são os cursos de Formação de Professores Ciências (176 cursos), Enfermagem (19 cursos), Física (287 cursos) e Química (374 cursos), à exceção do curso de Formação de Professores de Biologia (707 cursos). A comparação não é feita para os cursos de Formação de Professores da Educação Básica, de Disciplinas Profissionais e de Matérias Específicas, por estes agruparem diversas sub áreas.

Gráfico 1 - Cursos de Graduação Presenciais e de EaD oferecidos por IES Públicas e Privadas

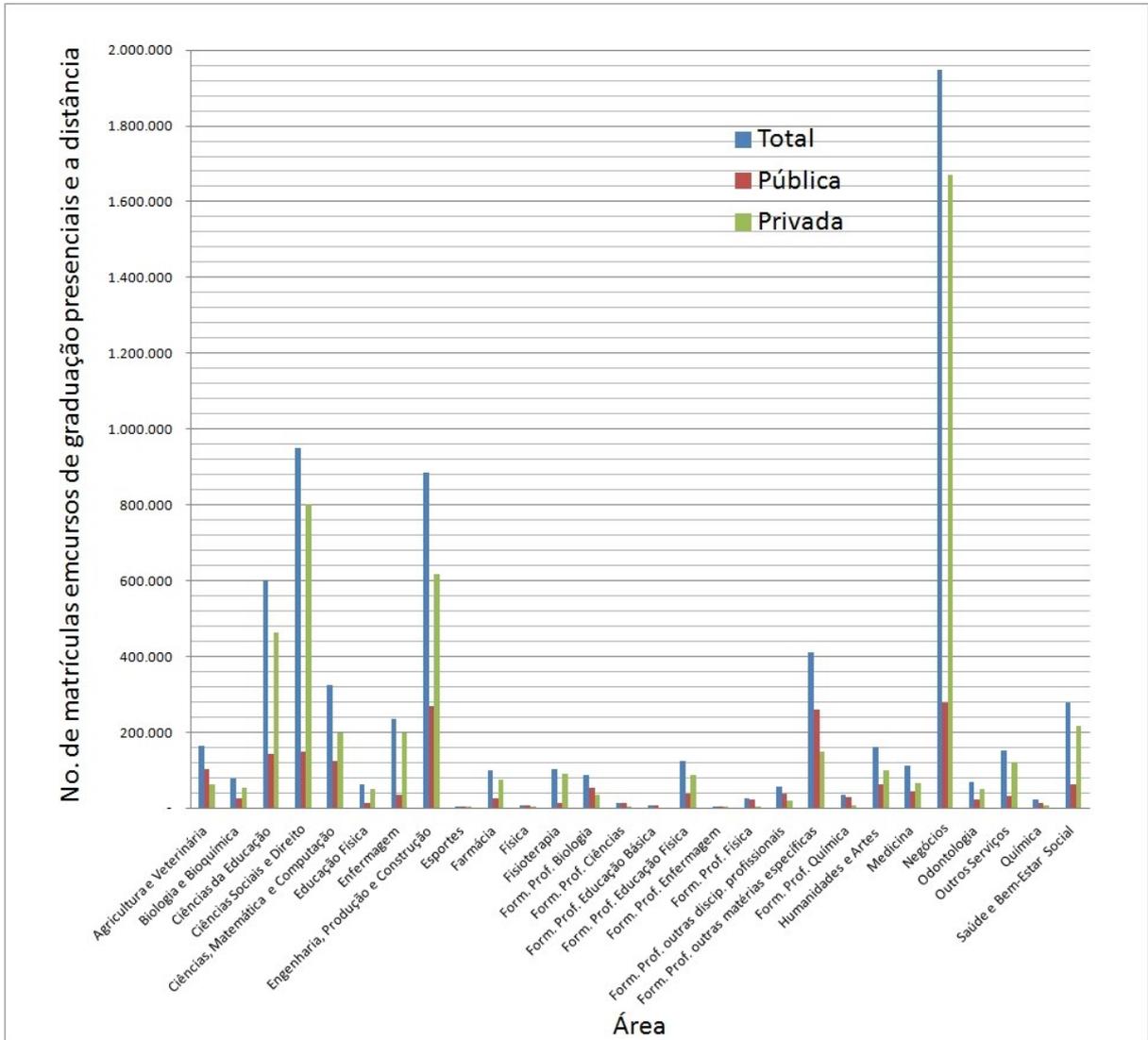


Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Do mesmo modo, é também expressivo o número de cursos de graduação em Educação Física, bacharelado (420 cursos) comparativamente ao número de cursos nas demais áreas que requerem laboratórios ou instalações especiais, como os de Esportes (9 cursos), Física (69 cursos), Medicina (206 cursos), Odontologia (215 cursos) e Química (174 cursos). A comparação não é feita para os cursos nas áreas de Agricultura e Veterinária (880 cursos), Ciências, Matemática e Computação (2355 cursos), Engenharias (3767 cursos) e Saúde e Bem Estar Social (1036 cursos), pois agrupam diversas subáreas. Mais expressivos são, no entanto, os números da Enfermagem (852 cursos), Fisioterapia (522 cursos) e Farmácia (456 cursos). Não cabem comparações para os cursos que não requerem infraestrutura especial, abrangem ou não várias subáreas, como é o caso de Direito, Negócios, Outros Serviços etc.

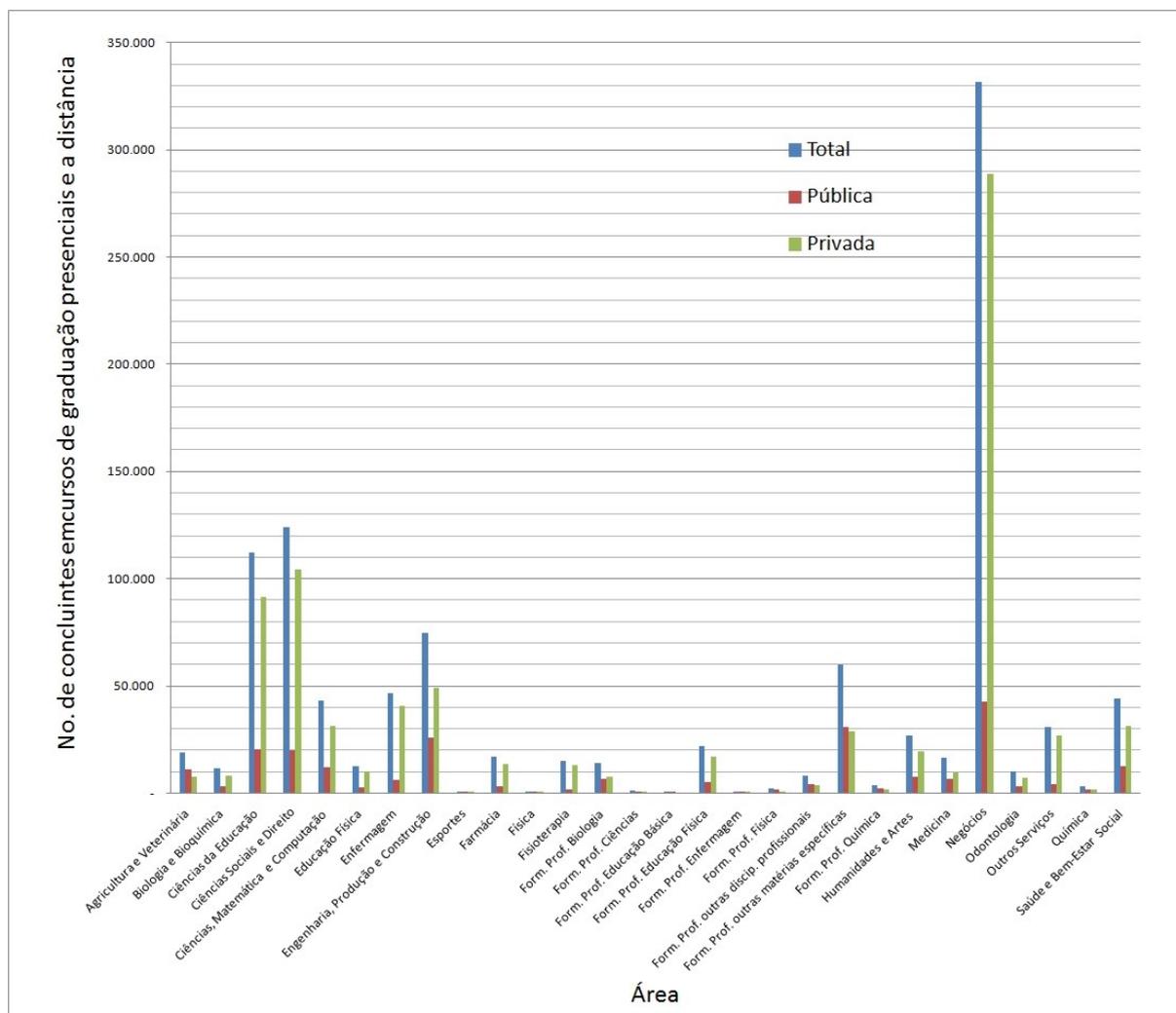
Os gráficos do número de matrículas Figura 8 e do número de concluintes Figura 9 nas 28 áreas reafirmam a relevância da Educação Física, conforme as observações feitas anteriormente tanto para a licenciatura como para o bacharelado, considerados os cursos presenciais e a distância.

Gráfico 2 - Matrículas nos Cursos de Graduação Presenciais e a Distância nas 28 Áreas do Conhecimento



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Gráfico 3 - Concluintes nos Cursos de Graduação Presenciais e a Distância nas 28 Áreas do Conhecimento



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Numa comparação entre os cursos oferecidos em instituições públicas e privadas, pode ser observado que excedem significativamente os cursos de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) oferecidos pelas IES privadas ao correspondente número em IES públicas. Uma análise comparativa com os cursos igualmente exigentes quanto à infraestrutura pode também ser feita, analisando-se os dados da Tabela 6, que nada mais é do que um quadro resumo da Tabela 5 para facilitar esta comparação. Nela, pode-se observar que a oferta de cursos de formação de professores de Educação Física é maior nas IES privadas, restando para as públicas a maior oferta de cursos para formação de professores de Biologia, Ciências, Enfermagem, Física e Química. Estes números devem ser fruto de maiores oportunidades de trabalho para professores de Educação Física, graças à demanda provinda, não só dos cursos

do ensino básico e médio, mas também, de atividades em academias, clubes, associações esportivas e outros.

Por outro lado, é menor a oferta das privadas apenas nos cursos de bacharelado de Física e Química. Esse conjunto de dados mostra que é maior o investimento das IES privadas nas áreas em que há maior demanda, graças a maiores oportunidades no mercado de trabalho, ficando as áreas de menor demanda (Física e Química) com as IES públicas. O número de matrículas nas instituições públicas e privadas mostradas na Tabela 6 corrobora esta análise, à exceção do curso de Esportes que, por ser ainda recente, deve estar atraindo poucos alunos.

Tabela 6 - Tabela Resumida dos Cursos e Matrículas em IES Públicas e Privadas

	Área	Cursos em IES Pública	Cursos em IES Privada	Matrículas		
				Públicas	Privadas	Total
Licenciatura	Formação de Professor de Educação Física	224	455	36.887	85.999	122.886
	Formação de Professor de Biologia	395	312	53.614	34.101	87.715
	Formação de Professor de Ciências	159	17	12.866	881	13.747
	Formação de Professor de Enfermagem	12	7	1.284	715	1.999
	Formação de Professor de Física	244	43	23.257	1.687	24.944
	Formação de Professor de Química	283	91	28.769	6.541	35.310
Bacharelado	Biologia e Bioquímica	187	391	24.694	52.605	77.299
	Educação Física	103	317	14.520	48.870	63.390
	Esportes	2	7	233	159	392
	Enfermagem	174	678	35.476	199.238	234.714
	Farmácia	116	340	25.053	74.995	100.048
	Física	62	7	6.069	226	6.295
	Fisioterapia	71	451	12.458	90.198	102.656
	Medicina	93	113	44.765	66.765	111.530
	Odontologia	66	149	21.206	49.087	70.293
Química	116	58	14.292	8.287	22.579	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Cabe aqui uma comparação entre o ensino presencial e o ensino a distância e como neles se posiciona a Educação Física, tanto licenciatura como bacharelado. Na Tabela 7 são apresentados os dados do Censo do INEP para os cursos presenciais e a distância nas 28 áreas: número de cursos presenciais e a distância oferecidos para IES públicas e privadas, matrículas e concluintes.

Tabela7 - Número de Cursos de Graduação Presenciais e a Distância, Matrículas e Concluintes oferecidos pelas IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas (Resumo do Anexo I)

Áreas	Cursos Presenciais			Matrículas em Cursos Presenciais			Concluintes de Cursos Presenciais			Cursos a Distância			Matrículas em Cursos a Distância			Concluintes dos Cursos a Distância		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
Agricultura e Veterinária	873	549	324	163.064	102.034	61.030	18.598	11.184	7.414	7	4	3	2.011	277	1.734	241	46	195
Biologia e Bioquímica	578	187	391	77.299	24.694	52.605	11.379	3.377	8.002									
Ciências da Educação	1.728	659	1.069	307.564	104.422	203.142	56.796	14.786	42.010	110	57	53	295.702	37.123	258.579	55.402	5.855	49.547
Ciências Sociais e Direito	2.278	633	1.645	999.763	179.670	820.093	130.158	23.259	106.899	5	3	2	1.241	1.089	152	51	21	30
Ciências, Matem. Comput.	2.314	767	1.547	303.063	119.835	183.228	41.372	11.544	29.828	41	11	30	21.778	5.544	16.234	1.782	255	1.527
Educação Física	419	103	316	62.889	14.520	48.369	12.675	2.595	10.080	1	-	1	501	-	501	-	-	-
Enfermagem	849	174	675	233.926	35.476	198.450	46.532	6.110	40.422	3	-	3	788	-	788	126	-	126
Engenharia, Prod. Constr.	3.749	1.332	2.417	865.301	267.844	597.457	72.411	25.637	46.774	18	4	14	20.611	698	19.913	2.128	94	2.034
Esportes	9	2	7	392	233	159	58	15	43									
Farmácia	456	116	340	100.048	25.053	74.995	16.876	3.183	13.693									
Física	69	62	7	6.295	6.069	226	496	450	46									
Fisioterapia	520	71	449	102.649	12.458	90.191	14.867	1.681	13.186	2	-	2	7	-	7	1	-	1
Form. Prof. Biologia	653	351	302	71.673	44.628	27.045	12.011	5.895	6.116	54	44	10	16.042	8.986	7.056	2.044	643	1.401
Form. Prof. Ciências	170	154	16	12.718	11.856	862	879	667	212	6	5	1	1.029	1.010	19	99	89	10
Form.Prof.Educ. Básica	66	66		5.203	5.203		157	157		1	1	-	593	593	-	-	-	-
Form.Prof.Educ. Física	648	197	451	116.611	33.655	82.956	21.611	4.968	16.643	31	27	4	6.275	3.232	3.043	498	282	216
Form.Prof. Enfermagem	18	11	7	1.999	1.284	715	392	209	183	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Form. Prof. Física	261	223	38	20.316	19.270	1.046	1.512	1.332	180	26	21	5	4.628	3.987	641	612	427	185
Form. Prof. out discip. Prof.	509	353	156	39.742	29.640	10.102	5.133	3.194	1.939	65	50	15	16.738	7.045	9.693	2.821	1.076	1.745
Form. Prof. outros mat espec	3.198	1.827	1.371	307.566	218.612	88.954	46.172	26.295	19.877	252	141	111	102.526	41.852	60.674	13.638	4.537	9.101
Form. Prof. Química	343	256	87	30.256	24.691	5.565	3.211	1.906	1.305	31	27	4	5.054	4.078	976	404	206	198
Humanidades e Artes	1.439	613	826	155.964	59.640	96.324	26.104	7.141	18.963	15	5	10	4.043	1.641	2.402	911	604	307
Medicina	206	93	113	111.530	44.765	66.765	16.354	6.747	9.607									
Negócios	6.853	963	5.890	1.416.723	199.909	1.216.814	254.825	25.577	229.248	416	99	317	479.136	43.938	435.198	70.628	13.911	56.717
Odontologia	215	66	149	70.293	21.206	49.087	10.269	3.358	6.911									
Outros Serviços	1.106	228	878	114.718	26.755	87.963	23.325	3.520	19.805	44	10	34	37.617	4.374	33.243	7.605	736	6.869
Química	174	116	58	22.579	14.292	8.287	3.374	1.568	1.806									
Saúde e Bem-Estar Social	1.017	222	795	181.162	45.857	135.305	28.544	6.039	22.505	19	1	18	97.530	16.157	81.373	15.331	6.370	8.961
TOTAL	30.718	10.394	20.324	5.901.306	1.693.571	4.207.735	876.091	202.394	673.697	1.148	511	637	1.113.850	181.624	932.226	174.322	35.152	139.170

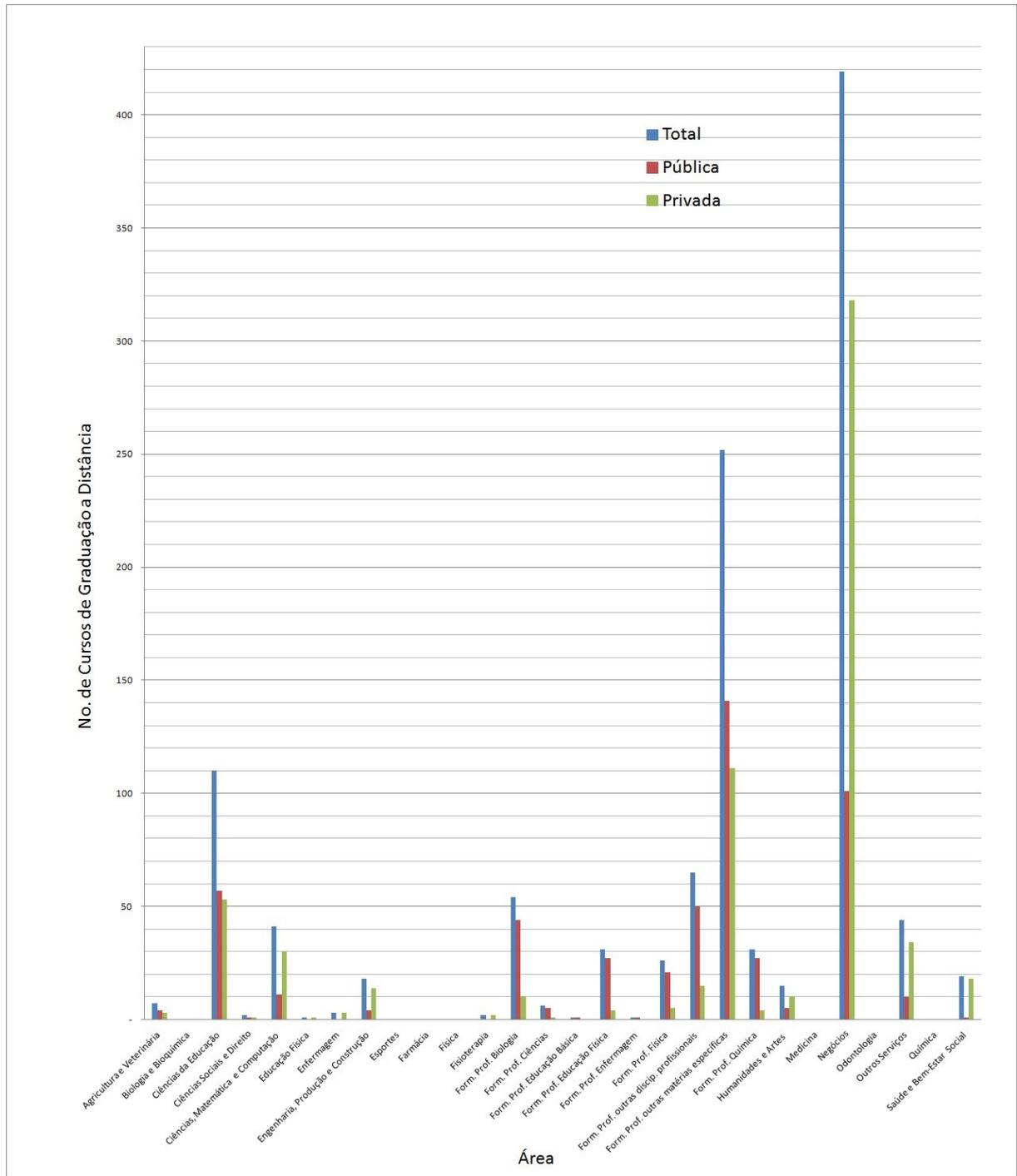
Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Na Figura 10 é apresentado o gráfico da distribuição dos cursos de graduação à distância oferecidas pelas IES públicas e privadas nas 28 áreas, construído com os dados da Tabela 7. Observa-se que são apenas 31 cursos de Formação de Professores em Educação Física (oferecidos por 4 IES Privadas e 11 IES Públicas), número este que não mais se destaca em relação aos cursos de Formação de Professores de Física (26) e de Química (31). A Formação de Professores de Biologia continua em relevo, com 54 cursos, enquanto que, para a Formação de Professores de Ciências, há apenas 6 cursos e, de Professores de Enfermagem, apenas 1 curso. Os dados das matrículas nas 28 áreas mostrados no gráfico da Figura 11 confirmam estes resultados.

Em números percentuais, isto quer dizer que, apenas 4,6% do total de 679 cursos de Formação de Professores de Educação Física (presenciais e a distância) são à distância. Comparativamente, 9,1% dos cursos de Formação de Professores de Física, 8,3% de Química, 7,7 % de Biologia, 5,3% de Enfermagem e 3,4% de Ciências.

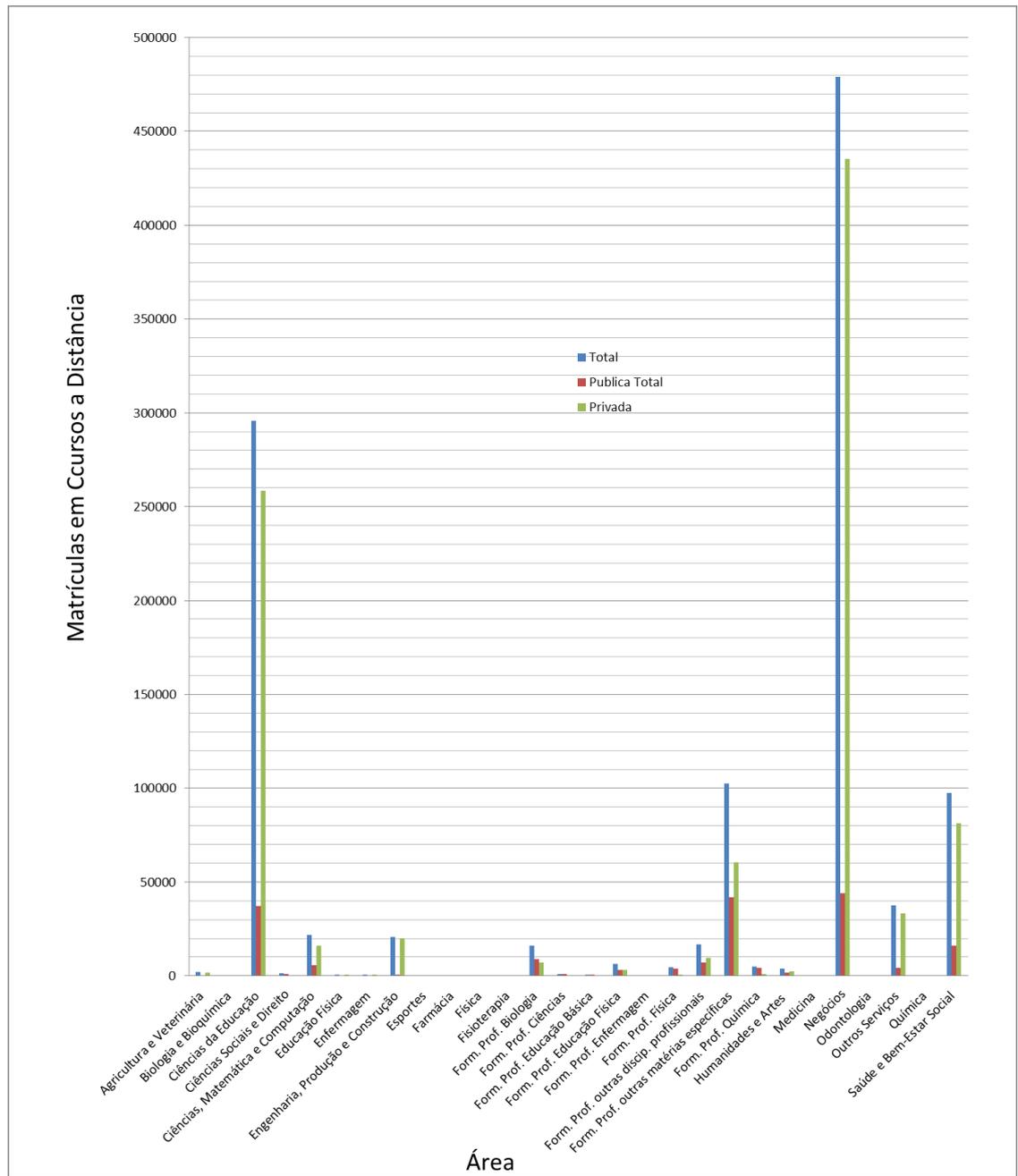
O destaque fica para a graduação em Educação Física, bacharelado a distância: em que nenhum curso é oferecido nas IES públicas e apenas uma privada oferece esta modalidade de graduação, com 501 matrículas, contra 63.390 nas graduações presenciais.

Gráfico 4 - Cursos a Distância oferecidos por IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas do Conhecimento



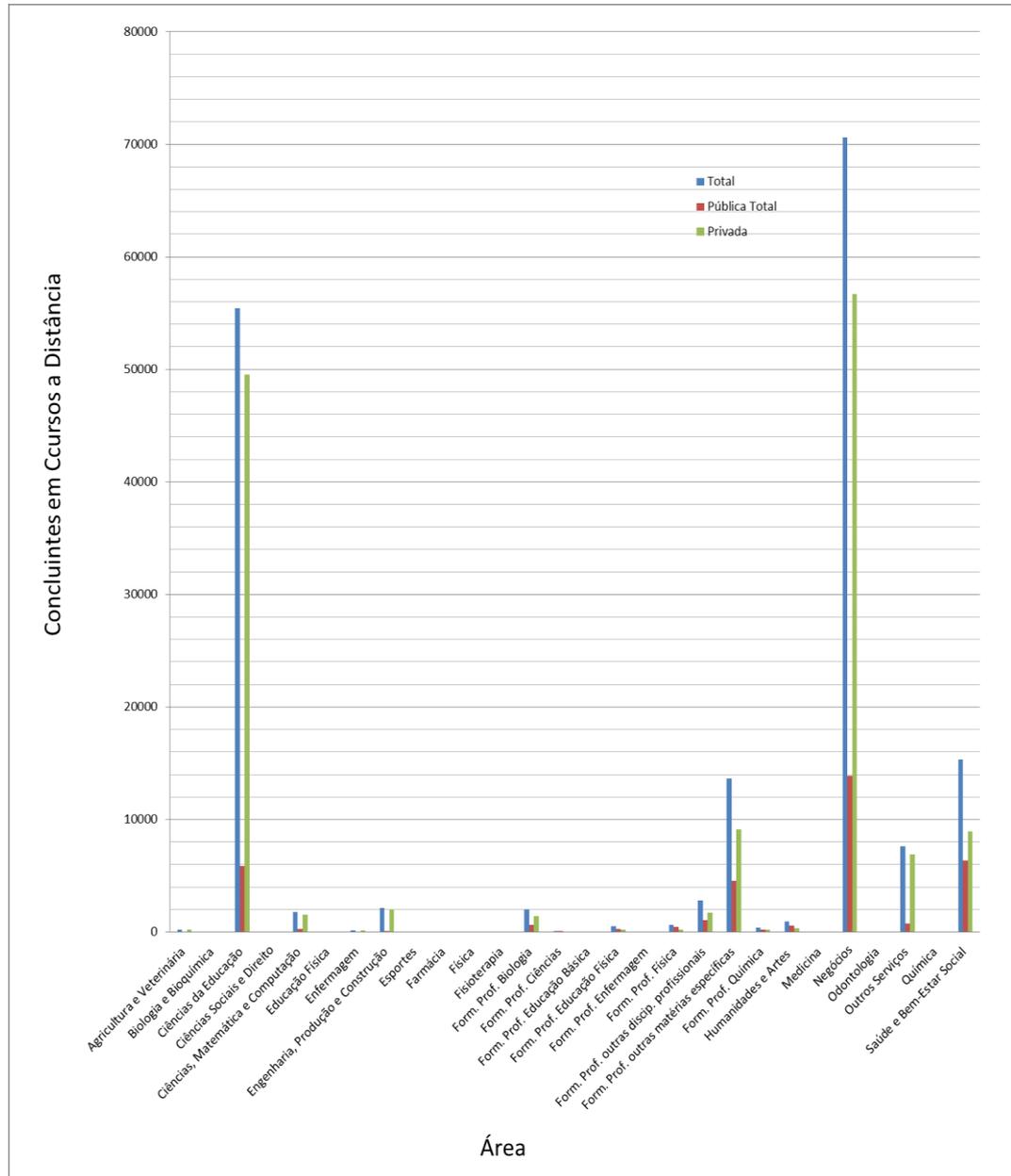
Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Gráfico 5 - Matrículas em Cursos a Distância oferecidos por IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas do Conhecimento



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Gráfico 6 - Concluintes em Cursos a Distância oferecidos por IES Públicas e Privadas nas 28 Áreas do Conhecimento



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Tabela 8 - Tabela Resumida dos Cursos e Matrículas em Ensino a Distância em IES Públicas e Privadas

	Área	Cursos em IES Pública	Cursos em IES Privada	Matrículas		
				Públicas	Privadas	Total
Licenciatura	Formação de Professor de Educação Física	27	4	3.232	3.043	6.275
	Formação de Professor de Biologia	44	10	8.986	7.056	16.042
	Formação de Professor de Ciências	5	1	1,010	19	1.029
	Formação de Professor de Enfermagem	1	0	0	0	0
	Formação de Professor de Física	21	5	3.987	641	4.628
	Formação de Professor de Química	27	4	4.078	976	5.054
Bacharelado	Biologia e Bioquímica	0	0	0	0	0
	Educação Física	0	1	0	501	501
	Esportes	0	0	0	0	0
	Enfermagem	0	3	0	788	788
	Farmácia	0	0	0	0	0
	Física	0	0	0	0	0
	Fisioterapia	0	2	0	7	7
	Medicina	0	0	0	0	0
	Odontologia	0	0	0	0	0
	Química	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

Observando o gráfico de concluintes e a tabela apresentada, poderá ser observado que os concluintes em Formação de Professores em cursos a distância eram de 498 alunos, 282 em IES públicas e 216 em IES privadas. Quanto ao bacharelado, nenhum aluno havia se graduado pelos dados do censo 2012.

Os números apresentados são inexpressivos em relação às graduações presenciais, que formou 21.611 Professores de Educação Física (Licenciatura) distribuídos em públicas 4.968 alunos e 16.643 em IES privadas. Nos programas de bacharelado Educação Física, onde não constava nenhum aluno formado em EaD, no presencial o total de concluintes foi de 12.675; 2.595 alunos em IES públicas e 10.080 em IES privada.

Há várias explicações possíveis para justificar os menores números para o curso de Formação de Professores de Educação Física a distância comparativamente aos demais cursos que requerem infraestrutura mais complexa. Uma das razões possíveis será apresentada no próximo tópico e se refere a questões ligadas a viabilidade econômica, por ser um curso que necessita de investimentos em infraestrutura desportiva e laboratorial.

4.2 Análise Econômica dos Cursos de Educação Física a Distância e Presenciais

A viabilidade econômica de uma IES privada é conquistada com a amortização dos investimentos que são possíveis com receitas superiores aos custos e resultando em bons volumes e margens de lucros, que viabilizem a geração de fluxos de caixa e traga o retorno mais rápido possível dos investimentos. Este retorno de investimentos é denominado de *PayBack*.

Há dois fenômenos que auxiliam no aumento da geração de lucro e caixa na atividade dos negócios, são eles, a economia de escala e escopo. Estes fenômenos serão explorados na análise econômica de uma típica IES que oferece curso de Educação Física a distância.

O que se quer é obter o entendimento se as influências econômicas poderão vir a ser um fator determinante na expansão e oferecimento de cursos a distâncias em graduação de Educação Física (licenciatura e bacharelado) em proporções já vistas em cursos que não necessitam de infraestrutura específica e vivências práticas mais intensivas, para o desenvolvimento das habilidades profissionais. Para realizar a análise econômica nos baseamos em dados de IES que oferecem cursos de graduação em Educação Física, presenciais e à distância. Estes dados abrangeram a infraestrutura física e demais recursos necessários e foram obtidos em visitas, entrevistas, PDI apresentadas ao MEC, relatórios de gestão e balanços.

O primeiro levantamento que realizamos foi em uma IES que oferece cursos de Educação Física, licenciatura e bacharelado, presenciais. Esta IES é de pequeno porte e possui capacidade para mil alunos que está sendo utilizada atualmente por 500 alunos.

Com base nas informações que nos foram fornecidas, construímos os gráficos das tabelas 09 e 10. Na tabela 9 registramos os vários itens que compõem a infraestrutura física, salas de aulas e de suportes, bibliotecas, laboratórios e *site* poliesportivo construídos em uma área de 3.538 m², que requisitaram investimentos aos preços de hoje na ordem de \$ 9,2 milhões. Para manter os custos desta infraestrutura a IES gasta anualmente \$ 523 mil.

Estas informações, como outras complementares fornecidas em um balancete gerencial, gerou o que se apresenta na tabela 10, denominado de demonstrativo do resultado do exercício – DRE.

Tabela 9 - Infraestrutura IES (típica) de Pequeno Porte que oferece Curso Presencial de Bacharelado em Educação Física

Infraestrutura (edificação)	Qtde	m2	Área total m2	Valor R\$
Salas de aula	10	64,00	640	1.664.000,00
Salas recursos audiovisual	1	90,00	90	234.000,00
Salas de professores	1	40,00	40	104.000,00
Sala de direção	1	20,00	20	52.000,00
Sala reunião	1	40,00	40	104.000,00
Sala de coordenação	1	12,00	12	31.200,00
Biblioteca	1	100,00	100	260.000,00
Laboratório de Informática	1	60,00	60	156.000,00
Laboratório multidisciplinar	1	100,00	100	260.000,00
Instalações sanitárias	2	20,00	40	104.000,00
Área de convivência (pátio)	1	150,00	150	390.000,00
Lanchonete	1	16,00	16	41.600,00
Ginásio de esportes	1	700,00	700	1.820.000,00
Quadras poliesportivas	2	250,00	500	1.300.000,00
Campo futebol society	1	450,00	450	1.170.000,00
Sala de artes marciais/dança	1	80,00	80	208.000,00
Sala de ginástica	1	150,00	150	390.000,00
Área Piscina	1	350,00	350	910.000,00
TOTAL			3538	9.198.800,00

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em relatório das IES.

O DRE da Tabela 10 é composto por algumas rubricas que encontram-se esclarecidas a seguir:

- Receita Operacional Líquida – ROL são receitas líquidas de impostos incidentes sobre o faturamento, como por exemplo: “ISSQN - Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza” “PIS - Programas de Integração Social”; COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social.
- Custos dos Serviços Prestados – CSP compõe todos os gastos de manutenção que geralmente são fixos (aqueles que existem indiferentemente da existência de receita) mais os gastos considerados diretos, que são os custos variáveis (aqueles que existem se existir receita), por exemplo, os salários de professores que variam conforme o número de alunos.

- Lucro Bruto – LB, também denominado como margem bruta, reconhecido pelos financistas como um valor importante para estratégias comparativas das IES com suas concorrentes.
- Despesas de Vendas - DV, onde se registram as despesas com marketing, propaganda etc.
- Despesas Administrativas e Gerais – DAG, são geralmente gastos fixos, com materiais de limpeza, água, luz, telefone etc.
- Lucro Operacional – LO, conhecido também como EBIT – Earnings Before Interest and Taxes and Finances, apresentam os resultados antes de juros, impostos e de despesas financeira e conhecido também como resultado da atividade da empresa.

Tabela10 - Balanço de IES de Pequeno Porte que oferece Curso Presencial de Bacharelado em Educação Física

Modalidade	500 Alunos	
	Presencial Típica	
DRE	R\$ MIL	
Receita líquida de vendas	2857	100%
Docentes+Encargos totais	1605	56%
Custo Produção de Conteúdo e Vídeo Aula	0	0,0%
Custo Infraestrutura AVA	0	0,0%
Serviços Manutenção Tecnologias EAD	0	0,0%
Manutenção auditório e espaço convivência	70	2,5%
Manutenção laboratório multidisciplinar	67	2,3%
Manutenção/aluguel ginásio de esporte	97	3,4%
Manutenção/aluguel quadras poliesportiva	85	3,0%
Manutenção/aluguel campo futebol socyte	35	1,2%
Manutenção/aluguel sala de artes marciais/rítmicas	25	0,9%
Manutenção/aluguel sala de ginástica e academia	71	2,5%
Manutenção/aluguel piscinas	50	1,8%
Manutenção e aluguel de salas/materias e equips de apoio	23	0,8%
Lucro bruto	729	
Margem Bruta	26,0%	
DESPESAS DE VENDAS		
Publicidade e Propaganda	70	2,5%
Provisão para devedores duvidosos	25	0,9%
Serviços contratados	0	0,0%
Outros	0	0,0%
DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVA		
Pessoal	17	0,6%
Serviços contratados (terceiros despesas)	35	1,2%
Despesas comunicações/reparos/manutenções	20	0,7%
Encargos e impostos	27	0,9%
Outros	7	0,2%
(-) Depreciações	57	2,0%
(=) Resultado Antes Resultado Financeiro	471	
EBIT	16%	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

O DRE projetado representa 12 meses de atividade. Estes dados mostram que os encargos com professores são responsáveis pela absorção de 56% das receitas anuais de um curso de Educação Física presencial de uma IES típica, que oferece tanto licenciatura como bacharelado.

No que concerne aos resultados, é possível também identificar que diversas outras rubricas, como custos diretos de manutenção da infraestrutura e despesas fixas de vendas, administrativas e gerais absorvem apenas 28%, o que proporciona para a IES uma margem de 16% de Ebit. Esta IES ocupa metade da capacidade de alunos autorizados pelo MEC, ou seja, atualmente é de 1000 alunos.

Na Tabela 11 realizamos uma simulação de zero alunos a 1000 alunos de escala máxima, como forma de conhecer quais os resultados que a IES obteria na escala máxima. Pode-se observar na tabela que a IES mais que dobra o Ebit com 1000 alunos e obtém um lucro operacional de R\$ 143 mil mensais. O ponto de equilíbrio (lucro zero) seria de 312 alunos, bem próximo da capacidade utilizada atualmente.

Foi constatado, nas entrevistas e documentos fornecidos pela IES que ampliações além de 1000 alunos exigiria novos investimentos o que acarretaria a elevação dos custos fixos.

Tabela 11 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Mil, IES Típica de Pequeno Porte, Resultados Mensais, em R\$

Quantidade Matrícula	Custo Fixo Operac.	Custo Var. Operac.	Custo Total	Receita Total	EBIT
0	65.083	0	65.083	0	-65.083
100	65.083	26.750	91.833	47.617	-44.216
200	65.083	53.500	118.583	95.233	-23.350
312	65.083	83.433	148.516	148.516	0
400	65.083	107.000	172.083	190.467	18.384
500	65.083	133.750	198.833	238.083	39.250
600	65.083	160.500	225.583	285.700	60.117
700	65.083	187.250	252.333	333.317	80.984
800	65.083	214.000	279.083	380.933	101.850
900	65.083	240.750	305.833	428.550	122.717
1000	65.083	267.500	332.583	476.167	143.584

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os investimentos em infraestrutura para graduações, como o de Educação Física, necessitam de estruturas físicas específicas bem diferentes de cursos representados por maior número de disciplinas conceituais, como exemplo, “Negócios” (gestão, administração, economia, contabilidade etc).

Portanto, fica claro que, para o curso de Educação Física a distância, a quantidade de aulas práticas demonstram outras exigências de infraestrutura específica para os encontros presenciais. Conforme currículo do programa de Educação Física a distância em licenciatura da Universidade Federal de Goiás - UFG, há no semestre uma média de 43 disciplinas (todas as turmas do curso), com carga horária total semanal de 209 horas, 79 horas de aulas práticas e 131 horas de aulas teóricas (tabela encontra-se anexo). A carga horária de aulas práticas é relevante exigindo um *site* bem aparelhado, para os encontros com os alunos.

A partir da constatação da relevância das aulas práticas entendemos que, em cursos a distância, cada polo teria que possuir um *site* coerente com o que é preciso para formar os alunos desta profissão. Portanto, foi a partir desta constatação que projetamos a tabela 12 levando em consideração o porte e custos do site da IES típica (cursos presenciais) e projetamos os custos para uma IES de EaD com 20 polos, onde cada polo terá o investimento na mesma infraestrutura da IES privada de Educação Física.

Tabela 12 - Infraestrutura Física para Graduação a Distância em Educação Física, em R\$

Centro de Atividade	Direcionadores de custos	Tipo de Despesas	Quantidades	Custo Mensal	Custo Anual
Custos Salários + Encargos	Professores e tutores	Salário	20	70000	910000
Custos Infraestrutura	Manutenção auditório e espaço convivência	Despesa	12	204155	2449860
	Manutenção laboratório multidisciplinar+salas de aula	Despesa	12	195405	2344860
	Manutenção/aluguel ginásio de esporte	Despesa	12	282800	3393600
	Manutenção/aluguel quadras poliesportiva	Despesa	12	247905	2974860
	Manutenção/aluguel campo futebol society	Despesa	12	102095	1225140
	Manutenção/aluguel sala de artes marciais/rítmicas	Despesa	12	73150	877800
	Manutenção/aluguel sala de ginástica e academia	Despesa	12	206500	2478000
	Manutenção/aluguel piscinas	Despesa	12	145845	1750140
	Manutenção e aluguel de salas/materiais e equips de apoio	Despesa	12	67550	810600
	Manutenção Infraestrutura tecnológica	Despesa	12	87500	1050000
	Depreciação	Despesa	12	49700	596400
Despesas de Vendas	Publicidade e propaganda	Despesa	12	17000	204000
	Provisão para devedores duvidosos	Despesa	12	7500	90000
	Serviços contratados	Despesa	12	3000	36000
	outros	Despesa	12	1000	12000
Despesas gerais e adm.	Pessoal (administrativo)	Despesa	12	5000	60000
	Serviços contratados de terceiros	Salário	12	15000	180000
	Despesas comunicação/reparos/manutenções	Despesa	12	25000	300000
	Encargos e impostos	Despesa	12	35000	420000
	Outros	Despesa	12	2000	24000
TOTAL					22187260

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

A Tabela 12 (Infraestrutura Física) mais a Tabela 13, denominada de infraestrutura tecnológica, possibilitaram projetar o DRE de um curso de EaD em Educação Física para 4 mil alunos. Mas para chegar aos custos para realizar a projeção do DRE, foi necessário nos utilizarmos dos conceitos dos custos por atividades. Através deste conceito, estruturamos as Tabelas 12 e 13 em “Centros de Atividade”. Cada centro de atividade possui seus componentes de custos denominados de direcionadores de custos. Desta forma chegamos aos custos anuais, observáveis nas duas tabelas.

As projeções na infraestrutura física apontam que o custeio anual será de R\$ 22,1 milhões exigidos em 20 polos de graduação em Educação Física. Como informação, as principais premissas para chegar aos custos unitários e aos custos anuais foram: número de polos do curso = 20; número de autorizações de alunos 4000 alunos; quantidade de tutor

presencial 1 por polo = 20 no total; quantidade de tutor *online*, 50 alunos por tutor (4000 / 50 = 20 tutores); os custos foram apurados mensalmente e projetados para 12 meses.

Na Tabela 13 poderemos observar as projeções de Infraestrutura Tecnológica.

Tabela 13 - Projeção Infraestrutura Tecnológica para Graduação a Distância em Educação Física, em R\$

Centro de Atividade	Direcionadores de custos	Tipo de Despesas	Quantidades	Custo Mensal	Custo Anual
Custo Produção de conteúdo	Produção de Livro Texto	Qtde	37	3083	37000
	Revisão de Livro Texto	Qtde	37	308	3700
	Edição Gráfica	Qtde	37	206	2467
	Revisões Semestrais	Qtde	37	1028	12333
Custo Vídeo Aula	Criação/Roteiro/Direção	Qtde	37	514	6167
	Gravação	Qtde	37	1028	12333
	pós-produção	Qtde	37	308	3700
	Publicação	Qtde	37	206	2467
Custo Professor Tutor on Line *	Chat;Fórum;Vídeo-Conferência;Vídeo-Aula	Salário	20	70000	910000
Custo Infraestrutura AVA	Programação	Salário	12	10000	120000
	Hospedagem	Despesa/Mês	12	15000	180000
	Apropriação Vida Útil (25%a.a.) AVA	Despesa/Mês	12	500	6000
	Manutenção	Salário	12	6000	72000
Despesas Suporte Acadêmico	Atendimento Aluno	Salário	12	10000	120000
	Atividades de Retaguarda	Salário	12	7000	84000
TOTAL					1572166

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Os direcionadores de custos dos centros de atividade “custos de produção de conteúdo” e “custos de vídeo aulas” foram calculados para a produção de 37 itens e amortizados mensalmente. Os 37 itens, tomados como base, representam disciplinas teóricas conforme currículo do curso de Educação Física a distância da UFG.

Os Salários dos tutores foram calculados mensalmente e com encargos trabalhistas, multiplicados por 13 salários (décimo terceiro salário). Com os custos apurados nas tabelas da

infraestrutura física e tecnologia, projetamos o demonstrativo do resultado do exercício – DRE para um ano de atividade, conforme poderá ser verificado na Tabela 14.

Como já mencionado, este demonstrativo compreende receitas, custos, despesas e lucro, para o número de 4.000 inscrições, distribuídos em 20 polos de EaD.

Tabela 14 - Demonstrativo do Resultado do Exercício Projetado para Graduação em Educação Física a Distância em R\$

Modalidade	4000
	alunos
DRE	IES EAD Projetada
	R\$ mil
Receita Líquida de Vendas	23856
Custos Tutor a Distância + Encargos	910
Custos Tutor Presencial + Encargos	910
Custo Produção de Conteúdo e Vídeo Aula	80
Custo Infraestrutura AVA	378
Serviços Manutenção Tecnologias EAD	1050
Manutenção auditório e espaço convivência	2449
Manutenção laboratório multidisciplinar	2344
Manutenção/aluguel ginásio de esporte	3393
Manutenção/aluguel quadras poliesportiva	2974
Manutenção/aluguel campo futebol socyte	1225
Manutenção/aluguel sala de artes marciais/rítmicas	877
Manutenção/aluguel sala de ginástica e academia	2478
Manutenção/aluguel piscinas	1750
Manutenção e aluguel de salas/matérias e eqips. de apoio	810
LUCRO BRUTO	2222
Margem Bruta	9,31%
DESPESAS DE VENDAS	342
Publicidade e propaganda (geral)	204
Provisão para devedores duvidosos (geral)	90
Serviços contratados (geral)	36
outros (geral)	12
DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVA	1784
Pessoal (adm) (por polo)	264
Serviços contratados de terceiros (por polo)	180
Despesas comunicação/reparos/manutenções (por polo)	300
Encargos e impostos (por polo)	420
outros (geral)	24
Depreciação	596
LUCRO OPERACIONAL	96
Ebit	0,4%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Na Tabela 14 foi possível observar que os lucros da IES projetada (EaD) é inferior aos lucros da IES (típica) na Tabela 10. Como forma de analisar as diferenças principais na formação das receitas e custos entre as duas IES, comparamos os DREs (Tabela 10 e 14) das duas IES na Tabela 15.

Tabela 15 - Demonstrativo do Resultado do Exercício - DRE de Graduação de Educação Física a Distância Projetado e Comparado com Números Reais de uma Faculdade Presencial Real

Modalidade	500 (alunos)		4000 (alunos)	
	Presencial Típica		IES a Distância Projetado	
DRE	R\$ MIL		R\$ MIL	
Receita líquida de vendas	2857	100%	23856	100%
Docentes+Encargos totais	1605	56%	1820	8%
Custo Produção de Conteúdo e Vídeo Aula	0	0,0%	80	0,3%
Custo Infraestrutura AVA	0	0,0%	378	1,6%
Serviços Manutenção Tecnologias EAD	0	0,0%	1050	4,4%
Manutenção auditório e espaço convivência	70	2,5%	2450	10,3%
Manutenção laboratório multidisciplinar	67	2,3%	2345	9,8%
Manutenção/aluguel ginásio de esporte	97	3,4%	3394	14,2%
Manutenção/aluguel quadras poliesportiva	85	3,0%	2975	12,5%
Manutenção/aluguel campo futebol socyte	35	1,2%	1225	5,1%
Manutenção/aluguel sala de artes marciais/rítmicas	25	0,9%	878	3,7%
Manutenção/aluguel sala de ginástica e academia	71	2,5%	2478	10,4%
Manutenção/aluguel piscinas	50	1,8%	1750	7,3%
Manutenção e aluguel de salas/materias e equps de apoio	23	0,8%	812	3,4%
Lucro bruto	729		2221	
Margem Bruta	26,0%		9,3%	
DESPESAS DE VENDAS				
Publicidade e Propaganda	70	2,5%	204	0,9%
Provisão para devedores duvidosos	25	0,9%	90	0,4%
Serviços contratados	0	0,0%	36	0,2%
Outros	0	0,0%	12	0,1%
DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVA				
Pessoal	17	0,6%	264	1,1%
Serviços contratados (terceiros despesas)	35	1,2%	180	0,8%
Despesas comunicações/reparos/manutenções	20	0,7%	300	1,3%
Encargos e impostos	27	0,9%	420	1,8%
Outros	7	0,2%	24	0,1%
(-) Depreciações	57	2,0%	596	2,5%
(=) Resultado Antes Resultado Financeiro	471		96	
EBIT	16%		0,4%	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Destacamos que as duas IES possuem escala diferente de alunos e que o perfil de cada uma é bem diferente, a IES com 500 alunos é presencial e a com 4000 alunos é à distância. Mas, o que nos chama a atenção é que a IES de EaD Projetada, mesmo possuindo uma escala muito superior a típica, ela possui custos fixos muito superiores, em função da infraestrutura necessária em cada polo para a formação dos alunos.

A este nível de escala (4000 alunos) não nos parece muito viável investir em um curso de Educação Física a distância, a escala de alunos para os lucros melhorarem deverá ser bem superior, o que reduziria o custo médio por alunos e proporcionaria melhorias significativas nos lucros (vide Tabela 16).

Uma observação que fazemos é que a IES projetada, possui um Custo Variável menor, estes custos são os salários que representam 8% do ROL, enquanto a IES típica possui 56%. Arriscaria aqui a afirmação de que na IES típica o ensino está baseado no professor e a IES projetada (EaD) o ensino está baseado na tecnologia.

Shapiro e Varian (1999), afirmaria que produtos da tecnologia são caros para serem produzidos e baratos para serem reproduzidos. Neste caso a escala de alunos na IES projetada (EaD), deverá ser muito superior para obter um Ebit atrativo.

Na Tabela 16 fazemos estas projeções e a 10 mil alunos os números da IES projetada (EaD) passam a ser atrativos. Destacamos que os dados da tabela 16 estão apresentados em valores mensais. O Ponto de Equilíbrio foi de 3983 alunos (receita total menos custo total igual a zero). A escala da IES é de 4000 alunos, um pouco acima do ponto de equilíbrio. Atingindo uma escala de 10 mil alunos a IES obteria um lucro de R\$ 2762 mil mensais ou R\$ 33 milhões anual. Estes dados confirmam necessidade de escala em EaD e que cursos que exigem grandes investimentos nos polos, talvez não sejam tão atrativos, como os que não precisam, pelo menos para as IES privadas.

Tabela 16 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Mil, IES Profetada EaD, Resultados Mensais, em R\$

Quantidade Matrícula	Custo Fixo Operac.	Custo Var. Operac.	Custo Total	Receita Total	EBIT
0	1828286	0	1828286	0	-1828286
500	1828286	19000	1847286	248500	-1598786
1000	1828286	38000	1866286	497000	-1369286
2000	1828286	76000	1904286	994000	-910286
3000	1828286	114000	1942286	1491000	-451286
3983	1828286	151361,4	1979647	1979647	0
4000	1828286	152000	1980286	1988000	8001
5000	1828286	190000	2018286	2485000	466714
10000	1828286	380000	2208286	4970000	2761714

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Como forma de assegurar que fomos coerentes nas projeções apresentadas e aprofundar a discussão nas questões escala, escopo e atratividade de investimentos pelo setor privado em EaD (Educação Física), levantamos, por meio da CVM – Comissão de Valores Mobiliários e Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa o balanço de três IES de capital aberto (modalidade de empresa que negocia ações em bolsa), analisamos e apresentamos na Tabela 17.

Tabela 17 - Demonstrativo do Resultado Econômico de IES de Capital Aberto, Encerrado em 31/12/2012

EMPRESA	ESTÁCIO		KROTON		ANHANGUERA	
	R\$ MIL	%	R\$ MIL	%	R\$ MIL	%
Código Listagem Ação na Bovespa/BM&F	ESTC3		KROT3		AEDU3	
DRE - Annual Report	R\$ MIL	%	R\$ MIL	%	R\$ MIL	%
Receita líquida de vendas	1383288	100%	1405566	100%	1607383	100%
(-) Custos Serviços Prestados	-849694	-61%	-734730	-52%	-971745	-60%
Docentes+Encargos	621269	73%	571250	78%	729570	75%
Serviços de Terceiros/Direitos autorais	110300	13%	101325	14%	132215	14%
Outros	118125	14%	62155	8%	109960	11%
Lucro bruto	533594	39%	670836	48%	635638	40%
Margem Bruta	39%		48%		40%	
(-) Despesas de Vendas	-157783	-11%	-138511	-10%	-246255	-15%
Publicidade e Propaganda	72378	46%	58230	42%	67169	27%
Provisão para devedores duvidosos	80047	51%	62410	45%	105731	43%
Serviços contratados	5358	3%	17871	13%	29936	12%
Outros	0	0%	0	0%	43419	18%
(-) Despesas Administrativas	-217286	-16%	-260809	-19%	-167887	-10%
Pessoal	85268	39%	96499	37%	85051	51%
Serviços contratados (terceiros despesas)	48355	22%	49986	19%	36076	21%
Despesas comunicações/reparos/manutenções	24593	11%	26081	10%	11026	7%
Encargos e impostos	11670	5%	10432	4%	14847	9%
Outros	47400	22%	77811	30%	20887	12%
(-) Depreciações	-27666	-2%	-28111	-2%	-25382	-2%
(+) outras receitas/Despesas(não operacionais)	17831	1%	-349	0%	13611	1%
(=) Resultado Antes Resultado Financeiro	148690	11%	243056	17%	209725	13%
EBIT	11%		17%		13%	

Fonte: Elaborado pelo autor com informações do Balanço Patrimonial. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>.

As 03 IES apresentaram faturamento expressivo com Receitas Operacionais Líquidas que superam R\$ 1 bilhão de reais. O EBIT – Earnings Before Interest and Taxes and Finances, que registram os resultados antes de juros, impostos e de despesas financeiras estão dentro de padrões considerados atrativos, pelo mercado.

A título de informação, geralmente grandes redes de Comércio Varejista, apresentam margens em média de 5 % do Ebit. A IES Estácio informa possuir em dezembro de 2012, 271 mil alunos, Kroton 410 mil, Anhanguera 429 mil alunos. O percentual de alunos a distância sobre o total na Estácio é de 18%, Kroton 51% e Anhanguera 66%.

Na Tabela 18 apresentamos os principais números da avaliação econômica feito no DRE das três IES de capital aberto, estes dados referem-se às premissas utilizadas para os quadros e gráficos de simulação de escala que também são apresentados logo abaixo.

Tabela 18 - IES S/A de Capital Aberto, Número de Alunos, Polos, Ticket Médio, Custos

	ESTÁCIO	KROTON	ANHAGUERA
Qtde Alunos Presenciais	222.600	200.000	144.356
Quantidade Alunos a Distância	48.900	210.000	284.720
Total	271.500	410.000	429.076
Quantidade de Polos	52	447	500
Valor Ticket Médio em R\$	424,5	285,64	312,17
Valor Custo Variável Unitário em R\$	260,8	149,34	188,73
Custo Fixo Mensal em R\$	32075	35648	35493

Fonte: Balanço Patrimonial. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>>.

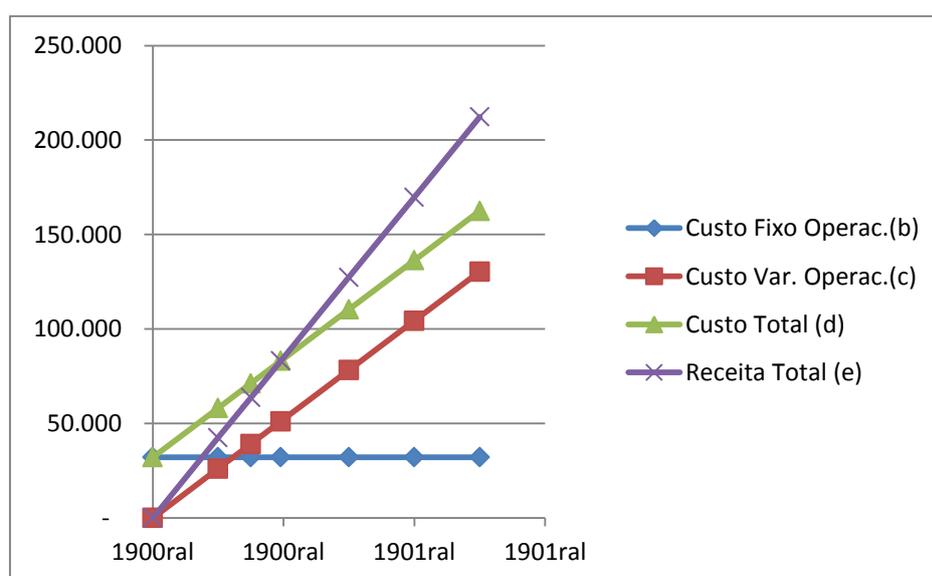
Tabela 19 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Quinhentos Mil, IES Estácio Educacional, R\$ Mil

Quantidade Matrícula	Custo Fixo Operac.	Custo Var. Operac.	CustoTotal	Receita Total	EBIT
0	32.075	0	32.075	0	-32.075
100	32.075	26.080	58.155	42.450	-15.705
150	32.075	39.120	71.195	63.675	-7.520
196	32.075	51.101	83.176	83.176	0
300	32.075	78.240	110.315	127.350	17.035
400	32.075	104.320	136.395	169.800	33.405
500	32.075	130.400	162.475	212.250	49.775

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Observa-se, nas projeções da Estácio Educacional, que, se a unidade de matrículas vendidas for inferior a 196 mil alunos (Ponto de Equilíbrio ou de Nivelamento, momento em que a Receita Total menos o Custo Total é igual a zero), a empresa obterá prejuízos. Lucros só ocorrerão acrescentando mais uma unidade, ou seja, matrículas superiores a 196 mil unidades. Se a IES atingir 500 mil alunos ela alcançara R\$ 212 milhões de Receita Operacional Líquida mensal e R\$ 49,7 milhões de Ebit.

Gráfico 7 - Curvas de Receitas, Custos e Ponto de Equilíbrio, Estácio Educacional



Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

A seguir, poderá ser observado escala de matrículas de alunos da Kroton Educacional:

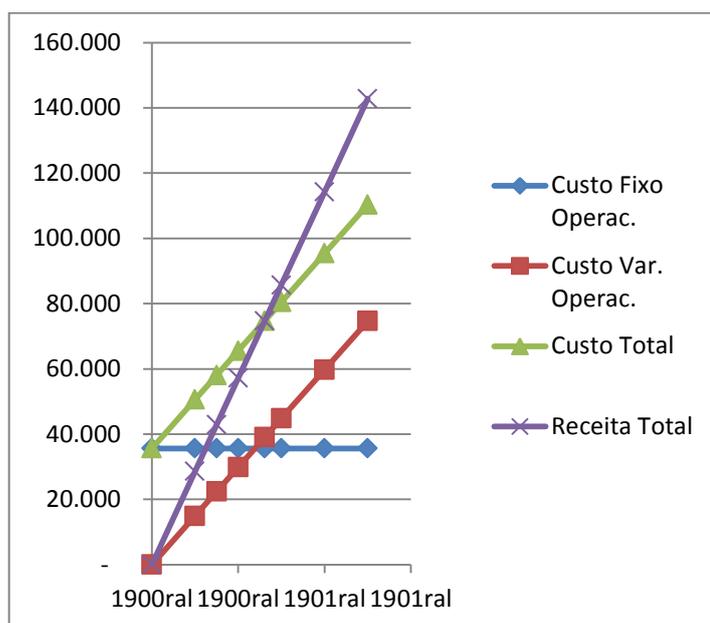
Tabela 20 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Quinhentos Mil, IES Kroton Educacional, R\$ Mil

Quantidade Matrícula	Custo Fixo Operac.	Custo Var. Operac.	Custo Total	Receita Total	EBIT
0	35.648	0	35.648	0	-35.648
100	35.648	14.934	50.582	28.564	-22.018
150	35.648	22.401	58.049	42.846	-15.203
200	35.648	29.868	65.516	57.128	-8.388
262	35.648	39.059	74.707	74.707	0
300	35.648	44.802	80.450	85.692	5.242
400	35.648	59.736	95.384	114.256	18.872
500	35.648	74.670	110.318	142.820	32.502

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Observa-se, nas projeções da Kroton, diferentemente da Estácio, que, se a unidade de matrículas vendidas for inferior a 262 mil alunos (Ponto de Equilíbrio ou de Nivelamento, momento em que a Receita Total menos o Custo Total é igual a zero), a empresa obterá prejuízos. Lucros só ocorrerão acrescentando mais uma unidade, ou seja, matrículas superiores a 262 mil unidades. Se a IES atingir 500 mil alunos ela alcançara R\$ 142 milhões de Receita Operacional Líquida Mensal e R\$ 32,5 milhões de Ebit. Estes resultados ficam também bem representados na Figura 14.

Gráfico 8 - Curvas de Receitas, Custos e Ponto de Equilíbrio, Kroton Educacional



Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES

A seguir, poderá ser observado escala de matrículas de alunos da Anhanguera Educacional.

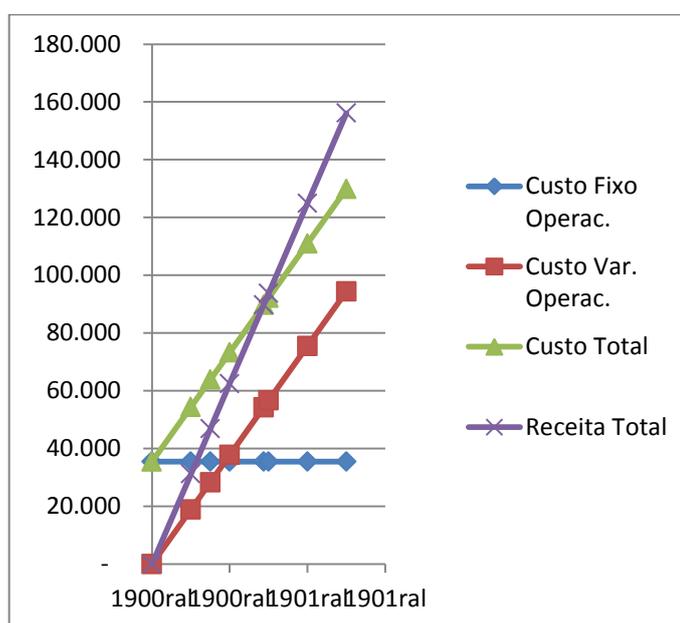
Tabela 21 - Simulação de Resultado (Lucro, Prejuízo) Escalas de Matrículas de Alunos de Zero a Quinhentos Mil, IES Anhanguera Educacional, R\$ Mil

Quantidade Matrícula	Custo Fixo Operac.	Custo Var. Operac.	Custo Total	Receita Total	EBIT
0	35.493	0	35.493	0	-35.493
100	35.493	18.873	54.366	31.217	-23.149
150	35.493	28.310	63.802	46.826	-16.977
200	35.493	37.746	73.239	62.434	-10.805
288	35.493	54.266	89.758	89.759	0
300	35.493	56.619	92.112	93.651	1.539
400	35.493	75.492	110.985	124.868	13.883
500	35.493	94.365	129.858	156.085	26.227

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Nas projeções da Anhanguera, pode ser observado, que, se a unidade de matrículas vendidas for inferior a 288 mil alunos (Ponto de Equilíbrio ou de Nivelamento, momento em que a Receita Total menos o Custo Total é igual a zero), a empresa obterá prejuízos. Lucros só ocorrerão acrescentando mais uma unidade, ou seja, matrículas superiores a 288 mil unidades. Se a IES atingir 500 mil alunos ela alcançara R\$ 156 milhões de Receita Operacional Líquida Mensal e R\$ 26,2 milhões de Ebit. Estes resultados ficam também bem representados na Figura 15.

Gráfico 9 - Curvas de Receitas, Custos e Ponto de Equilíbrio, Anhanguera Educacional



Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Entre as três IES, somente a Kroton no DRE encerrado em 31/12/2012, apresentou a separação das receitas, custos, despesas e lucros, nos cursos de EaD e presencial. Apresentamos estes dados na tabela “comparativo dos resultados, receitas, despesas e lucros dos cursos”, que disponibilizam EaD em relação aos cursos presenciais.

Uma breve análise demonstra que a Receita Operacional Líquida- ROL dos cursos presenciais representam 72,5 %, do total das receitas do grupo, enquanto que o ROL do curso a distância representa 27,5%. O EBIT dos cursos a distância representam 56% e o dos cursos presenciais representam apenas 3%.

Tabela 22 - DRE IES Kroton Educacional Comparativo dos Resultados, Receitas, Despesas e Lucros dos Cursos que Disponibilizam em EaD em Relação aos Cursos Presenciais

Modalidade	TOTAL		EAD		Presencial	
	R\$MIL	%	R\$MIL	%	R\$MIL	%
DRE Kroton	R\$MIL		R\$MIL		R\$MIL	
Receita líquida de vendas	1405566	100%	386891	100%	1018675	100%
(-) Custo dos Serviços Prestados	-734730	-52%	-99712	-26%	-635018	-62%
Lucro bruto	670836	48%	287179	74%	383657	38%
Margem Bruta	48%		74%		38%	
(-) Despesas de Vendas	-138511	-10%	-41504	-11%	-97007	-10%
(-) Despesas Administrativas	-260809	-19%	-22698	-6%	-238111	-23%
(-) Depreciação	-28111	-2%	-7337	-2%	-20774	-2%
(+ -) Outras Receitas ou Despesas	-349	0%	0	0	0	
(=) Resultado Antes Resultado Financeiro	243056	17%	215640	56%	27416	3%
Margem EBIT	17%		56%		3%	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

Os dados apresentados confirmam o fenômeno de escala, conceito este que novamente definimos aqui, de acordo com o que colocaram Shapiro e Varian (1999), a produção de um bem da informação envolve altos custos fixos, embora com baixos custos marginais¹¹. Isto significa que o custo de produzir a primeira cópia de um bem pode ser substancial, mas o

¹¹ Conceito de Custos Marginais. Para melhor entender os custos marginais, vamos primeiramente dar um exemplo de benefícios marginais. Um aluno estudando 4 noites por semana tirou uma nota sete, ao estudar uma noite a mais a nota subiu para 7,5, o benefício marginal é o meio ponto que agregou na nota do aluno. Portanto o custo marginal deste aluno foi o de estudar uma noite a mais para tirar somente meio ponto a mais. Trazendo este conceito para fórmula o CMG = a variação do Custo Total dividido pela variação da quantidade produzida. Através do custo marginal é possível verificar se o efeito escala dilui o custo fixo, quando se produz maiores quantidades de um determinado produto.

custo de produzir cópias adicionais é desprezível, ou seja, reproduzir fica muito barato, podendo diluir o custo fixo ao produzir maiores quantidades de um determinado produto.

Este fenômeno acontece em EaD na reutilização de conteúdos e vídeo aulas, produzidos para diversas turmas ou grupos de alunos. Na Tabela 23, a seguir foram comparados os dados da Faculdade de Educação Física presencial (IES típica), a Faculdade de Educação Física a distância (IES projetada), com o DRE referente ao EaD da Kroton.

Tabela 23 - Comparação DRE entre IES Independente Curso Presencial, IES Projeta Curso a Distância e IES de Capital Aberto Curso a Distância (Diversas Graduações)

Empresa	Faculdade Educação Física Típica		Faculdade Educação Física Projetado		Kroton Diversas Graduações	
Modalidade	Presencial		A Distância		A Distância	
DRE	R\$ MIL		R\$ MIL		R\$ MIL	
Receita líquida de vendas	2857	100%	23856	100%	386891	100%
(-) Custos Serviços Prestados	-2128	-74%	-21635	-91%	-99712	-26%
Lucro bruto	729		2221		287179	
Margem Bruta	26%		9%		74%	
(-) Despesas de Vendas	-95	-3%	-342	-1%	-41504	-11%
(-) Despesas Administrativas	-163	-6%	-1784	-7%	-30035	-8%
(=) Resultado Antes Resultado Financeiro	471		95		215640	
EBIT	16%		0,4%		56%	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos da IES.

As comparações realizadas demonstram que a escala de número de alunos é imprescindível para obtenção de grande percentual de Ebit, como o apresentado pelos resultados econômicos da Kroton (EaD) que alcançaram 56%. Mas acrescentamos que, no caso da Kroton, os resultados não estão compostos somente pelo fenômeno da economia de escala, mas também são beneficiados pela economia de escopo que ocorre quando o custo de produzir vários produtos em conjunto fica mais barato do que produzir um produto sozinho.

4.3 Metodologia do MEC de Avaliação do Ensino Superior

O Brasil desenvolveu em 2004, um sistema universalizado de avaliação do ensino superior, através da Lei n 10861, denominado de Sistema Nacional de Avaliação Superior – SINAES, que é vinculado ao INEP. Por meio desta lei foram implantados diversos indicadores de avaliação para mensuração da qualidade do ensino superior (INEP).

O SINAES possui o objetivo de contribuir para a universalização e a elaboração de políticas públicas que garantam maior eficiência do ensino superior brasileiro. Estes indicadores oferecem dados que auxiliam a obter maiores compreensões sobre o desempenho dos alunos e das IES públicas e privadas (INEP).

Dentre os vários indicadores e metodologias de avaliação universal do ensino superior criados, implantados e acompanhados pelo INEP, destacamos alguns:

- Conceito de Curso CC que é atribuído no ato de reconhecimento de um curso, envolvendo avaliação *in loco* por avaliadores do MEC.
- Conceito Institucional CI é uma avaliação também realizada *in loco* e baseada em uma média aritmética ponderada de conceitos apurados para os seguintes eixos: a) planejamento e avaliação institucional; b) desenvolvimento institucional; c) políticas acadêmicas; d) políticas de gestão; e) infraestrutura.
- Índice Geral de Curso IGC, esta nota é composta pelo Conceito Geral de Curso – CPC (definição será apresentada no próximo item) que é um método utilizado para avaliar a graduação e tem como base a nota do exame nacional de desempenho dos estudantes – ENADE, ponderado com as avaliações realizadas pela coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior – CAPES nos cursos de pós-graduação stricto sensu á nível de mestrado e doutorado, quando da existência destes programas. A fórmula do IGC conforme Bittencourt et al. (2009) é a seguinte :

$$IGC = \{ [P_{Grad} \times G] + [P_{Mestre} \times (m+5)/2] + [P_{Doutor} \times (D+10)/3] \} \times 100$$

G = média ponderada dos Conceitos Preliminar de Cursos - CPC dos cursos de graduações, onde a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados em cada curso.

M = média ponderada dos conceitos CAPES nos programas de pós-graduação, nível de Mestrado, onde a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados no programa em nível de Mestrado.

D = média ponderada dos conceitos CAPES nos programas de pós-graduação, nível de Doutorado, onde a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados no programa em nível de Doutorado. Os conceitos são subtraídos de 2 para permitir comparação com os cursos de Mestrado..

PGrad, PMestre e PDoutor = percentual de alunos de graduação, mestrado e doutorado do universo total de uma IES. Deve-se salientar que tais percentuais não são calculados diretamente pelo número de alunos matriculados. Isso ocorre porque alunos de pós-graduação têm peso maior do que alunos de graduação.

- CPC, conceito preliminar de curso é um indicador que mede a qualidade dos cursos de graduações superior e exerce forte influência no IGC. Sua apuração distribui-se em duas subáreas, alunos e IES: a) a subárea alunos é composta da prova ENADE aplicada aos alunos do último semestre de um curso de graduação e contém um questionário para o aluno manifestar “a própria opinião acerca do curso que frequenta”; b) os dados apurados da subárea IES se dá através do fornecimento de informações, pela direção da IES, sobre o corpo docente (titularidade, regime de trabalho). Poderá ser observado abaixo cada item que compõe a nota final do CPC, cada qual com seu peso, que poderá ser observado na tabela 34:

- Nota Professores Mestres NPM.
- Nota Professor Doutores NPD.
- Nota professores com regime de dedicação integral NPR.
- Nota infraestrutura NF.
- Nota organização didática-pedagógica NO.

- Nota do indicador de diferença. Esta nota merece esclarecimento, pois atualmente este índice contrapõe nota do exame nacional de desempenho dos estudantes no ensino superior - ENADE com a do exame nacional do ensino médio – ENEM, contrapondo a nota esperada do ENADE com base na nota advinda do ENEM.

- Nota concluinte NC esta nota refere-se ao resultado da prova do ENADE, composto por questões, objetivas e discursivas, aplicadas aos alunos que cursam o último semestre (cada grau de formação tem prestado esta prova de 03 em 03 anos). A prova está formatada por 25% de questões sobre conhecimentos gerais e 75 % conhecimentos específicos.

Poderá ser observado na tabela abaixo o resultado ponderado de cada variável acima:

Tabela 24 - Cálculo Conceito Provisório de Curso

CPC						
NPM	NPD	NPR	NF	NO	NIDD	NC
7,50%	15%	7,50%	7,50%	7,50%	35%	20%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos do INEP.

Observações a serem feitas para a avaliação de uma IES por meio do IGC é a de, se existir concentração em determinados cursos com grande representatividade de número de alunos (exemplo: direito, administração, contábeis e pedagogia), a nota do IGC da IES refletirá o resultado destes quatro cursos, a outra é de a nota do aluno no ENADE exerce forte influência na nota do CPC e conseqüentemente na nota do IGC.

Bittencourt (2009) analisando a situação acima refletiu que a avaliação de uma IES, através do IGC deveria considerar também resultados da avaliação externa, como os realizados para autorização de curso ou para funcionamento de uma IES. No cálculo do IGC não é possível verificar as políticas de investimentos no aprimoramento continuado do corpo docente, que por sinal nas IES privadas são bem desprezados e os recursos humanos são focados em professores horistas, os quais não conseguem desenvolver vínculos científicos e de desenvolvimento institucional. Também não é possível, contar no IGC com um modelo detalhado para avaliar os investimentos em infraestrutura. O que se tem são as respostas levantadas dos questionários dos alunos, quando da realização do ENADE.

Estas constatações são importantes, para esta tese, pois em cursos de Educação Física à distância, que requerem polos bem aparelhados com laboratórios e infraestrutura específica, necessita de meios de avaliação e acompanhamento dos investimentos que garantam aulas práticas com qualidade e em condições do professor exercer e ministrar tais aulas, alicerçados em equipamentos adequados e que atenda o projeto pedagógico do curso.

Desta forma passou-se a pensar na sugestão de um modelo, que inicialmente fosse uma sinalização aos sistemas de avaliação que disparasse um “sinal vermelho” que exigiria a ida de um avaliador do Ministério da Educação – MEC a IES, para acompanhar, localmente, a existência de aplicação de recursos pela IES em formação docente, recursos humanos e

infraestrutura, que quinquenalmente são projetados no plano de desenvolvimento institucional da IES – PDI.

A proposta ou sugestão que foi elaborada nesta tese cruzaria os mecanismos de avaliação do MEC, com os lucros auferidos por uma IES, método que influenciaria no IGC, alterando a nota. Isto possibilitaria, em caso de rebaixar uma nota da IES abaixo de uma avaliação considerada mínima, deslocaria avaliadores do MEC para a IES, para reavaliá-la e decidir sobre, a possibilidade ou não quanto a manutenção do seu reconhecimento. O deslocamento de avaliadores do MEC teria como objetivo, apurar localmente, questões de infraestrutura, satisfação de profissionais e alunos, quanto ao projeto pedagógico e a infraestrutura oferecida para realização das aulas práticas e a distância.

A alteração do IGC ocorreria caso os lucros auferidos por uma IES descompatibilizassem da nota auferida no IGC. A forma de influência ocorreria através de um fator de diminuição do IGC, à medida que o lucro fosse excessivo e não reinvestido na IES.

O MEC já exige das IES o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI que devem ser apresentados com projeções de 05 anos, entretanto este plano não é comparado com os resultados econômicos auferido anualmente da IES, os quais são possíveis de serem verificáveis nos balanços patrimoniais anuais das IES. Entretanto ressalta-se que a lei contábil brasileira de número 11.638/07 de 28 de dezembro de 2007, só exige a publicação destes balanços de sociedades de grande porte, com ativo total superior a R\$ 240.000.000,00 (duzentos e quarenta milhões de reais) ou receita bruta anual superior a R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais). Portanto o MEC teria que criar uma regulamentação de exigência de tais documentações contábeis as IES.

4.3.1 Forma de Aplicação da Sugestão

O modelo sugerido encontra-se nas tabelas a seguir e se constitui em uma ferramenta que identificasse a necessidade de conferir se uma IES está, verdadeiramente, cumprindo as metas de investimentos apresentadas nos planos de desenvolvimento institucional – PDI.

No caso da empresa exemplo, apresentada na próxima tabela, verificasse um lucro líquido com margem de 45%, este lucro será contraposto com a nota do IGC da IES. Esta contraposição poderá influir na mudança de nota do IGC podendo rebaixá-lo a uma nota, que acionaria o deslocamento de avaliadores do MEC para reavaliar a IES e decidir sobre a

possibilidade ou não quanto a manutenção do reconhecimento da IES e ou de cursos com nota do ENADE abaixo de uma média mínima exigida pelo MEC.

Tabela 25 - Demonstrativo do Resultado do Exercício IES Kroton Educacional somente EaD

Modalidade		
	EAD	%
DRE	R\$MIL	
Receita líquida de vendas	386891	100%
(-) Custo dos Serviços Prestados	-99712	-26%
Lucro bruto	287179	74%
Margem Bruta	74%	
(-) Despesas de Vendas	-41504	-11%
(-) Despesas Administrativas	-22698	-6%
(-) Depreciação	-7337	-2%
(+ -) Outras Receitas ou Despesas	0	0
(=) Resultado Antes Resultado Financeiro (EBIT)	215640	56%
(-) Desp. Financeira	-34435	-9%
(=) Lucro Operacional	181205	47%
(-) Imposto de Renda e Contribuições	-6577	-2%
(=) Lucro Líquido	174628	45%
(-) Lucro Reinvestido	0	0%
(=) Lucro a distribuir	174628	45%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos do INEP.

Após identificado o lucro a distribuir, será preciso cruzá-lo com a nota de IGC atribuído a IES. Par realizar o cruzamento as tabelas seguintes se tornaram á base para tal. A imediatamente seguinte é uma tabela progressiva e intervalada do IGC, veja a seguir.

Tabela 26 - Índice Geral de Curso Intervalo Metodologia Investimento Compulsório

IGC
0 a 1
1,01 a 2
2,01 a 3
3,01 a 4
4,01 a 5

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos do INEP.

Estes intervalos são notas que variam de 1 a 5 (quanto maior a nota melhor o resultado do IGC), portanto os cinco intervalos acima apresentados seriam contrapostos com margens de lucros obtidas pelas IES, ou seja, seria realizado um cruzamento entre a nota do IGC (que se encontra verticalmente na tabela a seguir) com as margens de lucro (que se encontram horizontal na tabela a seguir). O resultado será um fator redutor da nota do IGC em função da margem de lucro. Quanto maior a margem de lucro maior o fator redutor.

Tabela 27 - Índice Geral de Curso Intervalada por Margem de Lucro e Taxa Redutora de Avaliação

IGC	Lucro				
	acima de 20,01%	15,01% a 20%	10,01% a 15%	5,01 % a 10%	0% a 5%
0 a 1	24%	23%	22%	21%	20%
1,01 a 2	19%	18%	17%	16%	15%
2,01 a 3	14%	13%	12%	11%	10%
3,01 a 4	9%	8%	7%	6%	5%
4,01 a 5	4%	3%	2%	1%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos do INEP.

Para os percentuais escolhidos, levou-se em consideração o bom senso e não passou de um exemplo, sendo necessário, pesquisas estatísticas e métodos ponderados, da média dos lucros auferidos entre todas as IES que ofereçam EaD. Se a nota do IGC estiver entre 0 e 1 com um lucro líquido acima de 20,01% o IGC seria reduzido em 24%; para o percentual de lucro entre 15,01% e 20% redução de 23 % no IGC; para lucros entre de 10,01 a 15 % redução de 22%; lucros de 5,01 % a 10 % redução de 21%; finalmente de 0% a 5% redução de 20%. O percentual zero de redução do IGC poderá ocorrer quando a IES atingir a nota máxima do IGC que é 5.

A tabela a seguir, considera como exemplo a IES apresentada anteriormente, onde em seu DRE possuem um lucro a distribuir de 45% da Receita Operacional Líquida. Considerando estes resultados simulamos na tabela a seguir, para quanto seria reduzido o ICG da IES nos 05 intervalos definidos.

Tabela 28 - Nota Após o Redutor de 14% na Nota do IGC da IES Exemplo

IGG	LUCRO A DISTRIBUIR DRE				
	acima de 20,01%	15,01% a 20%	10,01% a 15%	5,01 % a 10%	0% a 5%
1) 0 a 1	0,76				
2) 1,01 a 2	1,24				
3) 2,01 a 3	2,58				
4) 3,01 a 4	3,64				
5) 4,01 a 5	4,8				

Fonte: Elaborado pelo autor com dados disponíveis em documentos do INEP.

Comentado a tabela acima temos: se a nota do IGC desta IES fosse:

- 1 (um) o fator redutor seria de 24% a nota do IGC cairia para 0,76;
- 2 (dois) o fator redutor seria de 19% a nota do IGC cairia para 1,62;
- 3 (três) o fator redutor seria de 14% a nota do IGC cairia para 2,58;
- 4 (quatro) o fator redutor seria de 9% a nota do IGC cairia para 3,64;
- 5 (cinco) o fator redutor seria de 4% a nota do IGC cairia para 4,8.

Para facilitar o cálculo foi adaptado na fórmula do IGC apresentado por Bittencourt et al. (2009), o fator redutor, que foi denominado resultado de sustentabilidade financeira – RSF, conforme apresentado na fórmula abaixo.

A variável redutora da nota do IGC é: $(1-RSF) \times 100$.

Fórmula: $IGC = \{ [P_{Grad} \times G] + [P_{Mestre} \times (m+5)/2] + [P_{Doutor} \times (D+10)/3] \} \times (1-RSF) \times 100$

Esta sugestão tem como meta incentivar a IES a reinvestir os lucros na melhoria das condições pedagógicas, na infraestrutura e pesquisa. O objetivo final para o modelo é de. Esta metodologia foi pensada com exclusividade para IES privada.

DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No capítulo de resultados, identificamos a exigência de necessidades constantes de investimentos em infraestrutura, para o oferecimento de graduações a distância em Educação Física. Detalhamos e comparamos, com dados levantados do INEP, informações sobre os cursos de Educação Física presencial e a distância com diversas outras áreas, foi percebido a relevância da graduação na área, oferecidas por 464 IES públicas e privadas, as quais oferecem 679 cursos de licenciatura e 420 cursos de bacharelado. Matriculam-se em licenciatura por ano na área 122.866 alunos e 63.390 bacharéis. Mas ao extrair deste total, os cursos a distância, na tabela 8, os números de Educação Física a distância, apresentam-se inexpressivos.

Verificamos também que os resultados econômicos, de graduações de EaD em uma IES, privada projetada, Tabela 10, é de que é necessário ganhos de escala, para apresentar resultados convidativos, atrativos ao setor privado. Percebemos que se a escala de alunos, para aquela IES for de 4000 matrículas, ela estaria com resultados muito próximos ao ponto de equilíbrio. Isto poderia inviabilizar a existência do curso. Além do que na Tabela 8, pode ser verificado, que as matrículas em graduação à distância no setor privado, entre licenciatura e bacharelado, somam 3.544, distribuídos por 04 IES, e que significam números inferiores ao ponto de equilíbrio projetado na Tabela 11. Arrisca-se a dizer que, se esta for à realidade de um curso de graduação de Educação Física à distância, para sua manutenção a IES estaria tendo, que deslocar recursos de cursos superavitários para este. Portanto lucros atraentes, só são possíveis com obtenção de ganho na escala de matrículas de alunos e projetos que garantissem escopo. Isto garantiria a sustentabilidade econômica de uma IES privada, e é o que atrairia investimentos por empresários do setor.

IES privadas analisam o payback de seus investimentos, assim exigências de investimentos em infraestrutura específica e laboratórios dificultam conquistar retornos maiores e mais rápidos do dinheiro investido, a tendência, desta forma é de a estratégia das IES privadas investirem em cursos com maiores demandas no mercado. Fato que poderá ser observado nas Tabelas 07 e 08, quando ao menor número de matrículas em IES privadas, na Formação de Professores de Biologia, Ciências, Enfermagem, Física e Química (formação que necessitam de laboratórios e infraestrutura específica).

Ao visitar um polo que oferecia Educação Física a distância, constatamos que a infraestrutura poliesportiva era bem mais modesta em relação às IES (típica) (Tabelas 10 e

11). Verificamos também que os encontros presenciais eram mensais e que durante o dia (manhã e tarde) as aulas disponibilizadas referiam a 02 esportes e havia quatro encontros no semestre, incluindo a avaliação presencial.

Percebe-se um desencontro de objetivos entre o viés econômico e pedagógico, tendendo a priorizar, a economia de dinheiro ou a distribuição de lucros dos fluxos de recursos financeiros, que transitam por uma IES privada.

Portanto o que deve ser discutido, por meio de políticas públicas, é que haja os reinvestimentos de recursos financeiros nas IES, com exigências de um cronograma de investimentos, podendo ser realizado através de implementações do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI entregue pelas IES ao MEC, com projeções para 05 anos, destes investimentos, e com acompanhamento anual através de informações contábeis remetida ao MEC.

Desta forma, inibira que lucros da IES, fossem transferidos a outras atividades dos sócios, que não sejam a Educação, conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 7 - Ensino Superior: Adaptação



Fonte: Elaborado pelo autor através de figuras disponíveis em Disponível em: <http://2.bp.blogspot.com/-4AHBy2FQKNM/UewGvpAeJdI/AAAAAAAAAAs/PyH9dVc60dw/s1600/Educa%C3%A7%C3%A3op%C3%BAblica_SO_S.jpg>.

Ao vender por meio das imagens (Figura 17) o movimento perfeito, o corpo perfeito, o viés econômico se sobressai sobre o pedagógico. Profissões como a de Educação Física, exigem práticas, as quais não ocorrem no virtual. Para o virtual, o que mais se adequa mais são as discussões de fatos, situações, problemas, bem como, o uso da imagem para apresentar esquemas, táticas, técnicas que complementem aulas que treinarão os alunos para exercer a profissão com pessoas. O que nos parece sobre o Ensino a Distância de Educação Física privada, é de que há um processo de homogeneização do ensino e focalizados mais em formação e muito pouco em pesquisa científica, além do que as disciplinas práticas,

considerando a quantidade de encontros presenciais no semestre, que os cursos privados disponibilizam, não representa o que profissionais da área determinaram como adequado.

A matéria da Revista Carta Capital, apresentada em capítulos anteriores desta tese, levanta a questão de que o ensino curvou-se “ao prêt-à-porter, ao *fast food*, uma intensidade consumista e em um mundo competitivo”. O que se percebe é que a sociedade vem se curvando a este novo modelo de ensino, que é marcado pela aceleração da informação e valorização da imagem, como pode ser visto na figura 17.

Valoriza-se a imagem e fica em subplano a vivência, o contato físico e subliminarmente, vamos sendo induzidos para acreditarmos que o avanço da tecnologia é a solução. O marketing que sai desta ideologia, nos vende inovações de tecnologias educacionais como se tudo fosse resolvido instantaneamente no processo do aprendizado. Investigamos sites de cursos de Educação Física a distância e o Marketing é presente para atrair alunos, sempre vendendo novas metodologias que facilitem o aprendizado.

Figura 8 - Jogos Virtuais (Figuras Adaptadas)



Fonte: Elaborado pelo autor através de figuras disponíveis em Disponível em: <<http://www.4shared.com/all-images/uTFQkxMJ/Sony.html?locale=pt-BR>>.

Nas investigações feitas nos sites de IES que oferecem graduação de Educação Física à distância, verificamos que alguns dos programas de graduação a distância, destacam que oferecem uma metodologia de educação inovadora e de alta qualidade, baseada em material impresso e ambiente virtual de aprendizagem; outros informam que, além de atividades autoinstrucionais, o curso será “[...] contemplado por encontros, oficinas, debates e atividades culturais”; há cursos que indicam atividades presenciais que representam 40 % da carga horária com encontros presenciais nos meses de janeiro e julho; há aqueles que apresentam que o curso disponibilizará “[...] disciplinas integradas e complementares, por meio de ambiente digital colaborativo, autoaprendizagem e articulação de estudos teóricos com a

prática dos próprios estudantes”. Mas considerando o viés econômico aqui apresentado, não há coerência com o que se propaga e o que se vendem de imagem com o EaD, no Brasil. Haja vista os números demonstrados no capítulo de resultados, quando olhamos para as graduações como a de Educação Física a distância, que exigem laboratórios, infraestrutura específica e práticas.

Não foi por menos que a concepção do Fórum dos Conselhos Federais da Área da Saúde – FCFAS, que ocorreu em 30 e 31 de março de 2011, foi desfavorável a existência de EaD para os cursos de graduação na área da saúde. O seminário concluiu que, mesmo teoricamente, todos os cursos podem ser dados em EAD; entretanto “[...] na prática as peculiaridades laboratoriais das profissões inviabilizam esta modalidade” em função das “[...] dificuldades de realização das atividades de campo”, enfatizando que “[...] a formação em saúde está centrada no cuidado com o ser humano”. Foi também questionado se é possível desenvolver um lado humanístico e profissional à distância? “[...] como ensinar um procedimento cirúrgico e todas as possíveis reações do paciente à distância”? [...] como ensinar as práticas de serviço em saúde sem estar junto ao estudante? Este seminário enviou ao MEC – Ministério da Educação e Cultura, nos mesmos moldes do CONFEF, um posicionamento “[...] contrário à implementação de cursos de graduação à distância na área da saúde”.

Produzir ensino na sala de aula virtual (EaD) é complexo, um trabalho multiqualificado, exige muitas horas e recursos para preparação e logística bem definida para selecionar, organizar e distribuir com qualidade as informações aos alunos.

Investimentos em cursos a distância são significativos e necessários para desenvolver objetos de aprendizagem de qualidade e na formação de recursos humanos.

Qualquer avanço em EaD, que não seja na linha de valorização do profissional de Educação, mestres e doutores e avanço tecnológico contínuo, prevalecerá a precarização do ensino e a sobrevalorização dos lucros sobre a qualidade do produto entregue.

Ensinar e aprender, necessita de estratégia de recursos pedagógicos, conhecimento, tecnologia e interação entre professores e alunos e comunidade acadêmica.

Um QUIZ não pode ser o meio comum de avaliar um aluno. Isto porque o aprendizado é um processo coletivo, colaborativo e não individualizado e discriminatório.

Aprendizado é um processo de construção de múltiplas interpretações, e as pessoas desenvolvem conhecimentos através de práticas.

Qualidade de ensino e do aprendizado não se resume em um teste que diz, “aprendeu ou não aprendeu”.

Figura 9 - Como se Aprende (Figura Adaptada)



Fonte: Elaborado pelo autor através de figuras disponível em: <<http://www.sanaldubar.com/marka-prestiji-icin-musteri-temsilcilerinin-bilgi-ilgi-ve-becerilerinin-onemi/2014/02/15.html>>.

Os meios atuais (tablets, smartphones etc...) para acesso as informações (Internet), facilitam a organização de dados transformáveis em conhecimento. Indiscutivelmente é um processo irreversível e faz parte do dia-a-dia de milhões de pessoas (adultos e crianças).

Acompanhar a evolução tecnológica e implementar bons projetos de EaD, é um grande desafio para as políticas públicas educacionais, considerando os interesses econômicos que permeiam o modelo de Educação a Distância em implementação no Brasil.

O insignificante número de alunos matriculados no ensino a distância privado em Formação de Professores de Educação Física 2012, demonstram pouca atratividade para este modelo de ensino, nesta graduação. A não atratividade não esbarra na oferta de vagas, as quatro IES privadas que oferecem a modalidade, possuem 11399 vagas autorizadas pelo MEC (Tabela 4).

Arrisca-se a dizer, que para o aluno e profissional da área de Educação Física é imprescindível a existência de aparelhamento e infraestrutura de qualidade que garanta encontros presenciais para a vivência prática, bem como em maior constância.

Portanto, a tecnologia incide tanto para aulas que poderiam ser a distância como nos encontros presenciais e sem perder o cerne desta graduação, cuja temática relaciona-se ao desenvolvimento físico o movimento humano.

Para Mosston (1968):

Los movimientos humanos son infinitos y propositivos. Es propositivo el llevar a la boca um tenedor com carne. Caminar por el bosque, atravesar nadando una piscina, tirar una pelota para que passe a través de um aro, son todos movimientos propositivos.

Este pesquisador em seu livro *Gimnasia Dinamica* (1968), ao abordar o desenvolvimento e a atividade física, refletia que embora o professor de química ou história possam discutir objetivamente a atividade física, nada podem fazer quanto ao desenvolvimento das pessoas em laboratório ou sala de aula. “Porque quem tem os meios e o conhecimento é o professor de Educação Física, por ser uma temática que envolve o movimento humano”.

Figura 10 - Tecnologia na Educação



Fonte: Elaborado pelo autor através de figuras disponível em: <<http://www.sanaldubar.com/marka-prestiji-icin-musteri-temsilcilerinin-bilgi-ilgi-ve-becerilerinin-onemi/2014/02/15.html>>.

Esta modalidade de ensino EaD necessita de muitos investimentos e não se faz um curso de Educação Física a distância sem sólida infraestrutura e sem projeto pedagógico de qualidade que garanta vivência prática nos encontros presenciais com frequentes eventos.

O sistemas universais de avaliação do ensino superior não são suficientes para avaliar a infraestrutura, é preciso implementar métodos mais precisos para detectar e acompanhar a relação entre investimentos e qualidade dos cursos.

O cálculo do IGC é um dos indicadores que devem ser implementados e entender se são, porque são, e como são desprezados investimentos em recursos humanos, como por exemplo, nos professores, os quais não conseguem desenvolver vínculos científicos e de desenvolvimento institucional.

Também não é possível, contar no IGC com um modelo detalhado para avaliar os investimentos em infraestrutura. O que se tem são as respostas levantadas dos questionários dos alunos, quando da realização do ENADE.

Para analisar com clareza os cursos de graduação em EaD, os recursos disponíveis o olhar terá que ser de forma que consigamos ver se a escola está viva. Este conceito, “escola

viva” foi apresentado pelos pesquisadores Moraes e Machado (2006, p. 389), colocando que “a escola, para ser viva, tem de superar a tendência tradicional da homogeneização”. Estes mesmos pesquisadores fazem uma colocação interessante neste aspecto:

A escola não é viva se se limitar ao cumprimento de diretrizes impostas de cima, não só porque estaria formando à subserviência, antípoda da cidadania, principal objetivo da educação, mas, sobretudo porque seria a negação da própria possibilidade de educação.

Na Escola Viva não existem “usuários”, pois todos são participantes de um processo educativo (MORAES; MACAHD, 2006, p. 389).

De toda forma, o objetivo mais geral desta tese foi se organizando em contrapor questões econômicas importantes para as IES privadas, inclusive questões de sustentabilidade, quando projetadas receitas e lucros para diversas escalas de matrículas, com questões de avaliação e qualidade de cursos. Portanto perseguia a hipótese de que cursos de graduação em Educação Física à distância, poderia não obter bons níveis de qualidade, se os polos de encontros presenciais, não estivessem bem aparelhados para as aulas práticas.

Há, porém, muitas discussões e pesquisa sobre a implementação do ensino Híbrido, que integra programas de educação a distância e presencial em um modelo que está crescendo nas universidades mundiais. Conforme a Fundação Sloan, acessado em <http://sloanconsortium.org/blended>, quase todas as universidades canadenses possuem uma forma de ensino a distância. Instituições credenciadas ofereceram mais de 2.500 cursos de graduação e pós-graduação à distância, nos quais os alunos se matricularam em 500.000 horas/aula entre 2009 e 2010.

Mesmo que nada tenha sido encontrado na revisão da literatura internacional, em se tratando de ensino de Educação a Distância em graduação de Educação Física nos moldes que há no Brasil, o que se verifica é uma intensificação de aulas que mesclam atividades presenciais e a distância, o que consideramos um processo irreversível. Assunto este a ser estudado por este Autor em próximas pesquisas e sempre com o viés das relações econômicas no processo do ensino aprendido.

REFERÊNCIAS

ABED Censo Educação a Distância, 2012 disponível em <http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf>. Acesso em: 21/02/2014.

ALMEIDA, I. B. P. **Professores e computadores:** o processo de incorporação de informática pela escola pública de ensino fundamental e médio de Campinas, SP. 2003. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, 2003.

AMARAL, S. F. Reflexão da reflexão: navegando rumo ao espaço escolar. In: SILVA, T. E. (Coord.). **A leitura nos oceanos da internet.** São Paulo, SP: Cortez, 2003.

_____; PACATA, D. M. A TV Digital interativa no espaço educacional. **Jornal da UNICAMP**, Campinas, SP, edição 229, set.2003. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/setembro2003/ju229pg2b.html>.

ANDRADE, R. F. Aprender por projetos, formar educadores. In: VALENTE, A. J. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola.** Campinas, SP: Editora da UNICAMP/NIED, 2003.

AMBIENTE virtual de aprendizado MOODLE. Disponível em: <<http://sti.uff.br/serviços/software-recomendados/ensino-a-distancia>>. Acesso em: 22/10/2013.

ARANHA, A. J. A. et al. Televisão digital interativa: algumas discussões sobre a elaboração de conteúdo didático. In: AMARAL, S. (Coord.). **Desenvolvimento de conteúdo para TV Digital.** Campinas, SP: Programa de Pós-Graduação/UNICAMP; Faculdade de Educação, 2005.

_____. Ferramentas colaborativas na internet para o processo de ensino aprendizagem. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL - ANPED, 7., 2005, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ: ANPED, 2005.

_____. Ferramentas colaborativas da tecnologia da informação e comunicação para o processo do ensino aprendizagem. In: JORNADA CATARINENSE DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL, 6., 2005, Florianópolis, SC. **Anais...** 2005. Florianópolis, SC: Senai; Senac, 2005.

_____. **Dimensões pertinentes ao processo da utilização das tecnologias de comunicação e informação:** subsídios para a licenciatura. 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, 2004.

ARANHA, M. L. R. **Filosofia da educação.** 3.ed. São Paulo, SP: Editora Moderna, 2006.

ARAÚJO, C. R.; ARANHA, A. J. A. **Relatório elaborado para o Programa PIPE/Fapesp.** Campinas, SP, EITV – Educação Interativa TV, 2005.

_____. **EDUWEB - Um ambiente de colaboração para instituições educacionais.** 2000. 89f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciência da Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

ARAFEH, S. **The implication of information and communication technologies for distance education:** looking toward the future. Arlington, VA: SRI Internaciona, 2004. (Final Report).

BACKS, D. S. et al. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **O Mundo da Saúde,** São Paulo, SP, v. 35, n. 4, p. 438-442, 2011.

BAKIA, M. The economics of open and distance learning in primary and secondary schools. In: BRADELY, J. **The open classroom distance learning in and out of school.** London: Kogan Page, 2003.

_____. The costs of computers in classrooms: data from developing countries. **TechKnow Logia,** v. 4, n. 1, p. 63-68, jan./mar.2002. Disponível em: <http://www.techknowlogia.org/TKL_active_pages2/TabbleofContents/main.asp?IssueNumber=15>.

BEHAR, P. A. **Competências em educação à distância.** Porto Alegre, RS: Editora Penso, 2013.

BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte,** São Paulo, SP, v. 1, n.1, 2002.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede:** a era da informação: economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, v. 1, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes de base número. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 19/01/2014.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 10/08/2013.

BUSCA interativa de instituições de ensino superior. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 21/02/2014.

CAWThERA, A. **Computers in secondary schools in developing countries: costs and other issues.** London: DFID, s.d. Disponível em: <<http://www2.dfid.gov.uk/pubs/files/computersinsecschoolsedpaper43.pdf>>.

CHAUÍ, M. **Escritos sobre a universidade.** São Paulo, SP: Editora UNESP, 2001.

DANIEL, G. **O Cérebro e a inteligência emocional: novas perspectivas.** Rio de Janeiro, RJ: Editora Objetiva, 2012.

DETECON. Disponível em: <<http://site.dtcom.com.br/>>. Acesso em: 17/07/2013.

DEWEY, J. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação.** 4.ed. São Paulo, SP: Nacional, 1979.

DOURADO, L. F. (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectiva.** Goiânia, GO: Editora UFG, 2011.

DRUCKER, P. F. The future has already happened. **The Futurist**, Washington, v. 32, n. 8, p. 16-19, 1998.

_____. **Seeing things as they really are.** Forbes, 1997.

DUDERSTADT, J. J.; ATKINS, D. E.; HOUWELING, V. D. **Higher education in the digital age: technology issues and strategies for American Colleges and Universities.** New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2002. (American Council on Education/Praeger Series on Higher Educa).

ESAB. Disponível em: <<http://www.esab.edu.br/index.cfm?gclid=CKqA99PvvrGCFatj7AoduX0Aqw>>. Acesso em: 17/07/2013.

ESCOLA da ponte. Disponível em: <<http://www.escoladaponte.pt/>>. Acesso em: 17/07/2013.

FREIRE P. **Pedagogy of the oppressed**. Harmondsworth: Penguin, 1982.

GAGNE, R. M. **The conditions of learning and theory of instruction**. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston, 1965.

GARDNER, H. **A nova ciência da mente**. São Paulo, SP: Edusp, 1995.

_____. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1995.

GERALDI, C. M. G.; RIOLFI, C. R.; GARCIA, M. F.(Org.). **Escola viva: elementos para a construção de uma educação de qualidade social**. Rio de Janeiro, RJ: Mercado das Letras, 2006.

GUIA do estudante. **Educação à distância**. São Paulo, SP: Abril, 2012.

GURI-ROSENBLIT, S.; GROS, B. E-learning: confusing terminology, research gaps and inherent challenges. **Journal of Distance Education – Revue de l'Éducation à Distance**, v. 25, n. 1, 2011.

_____. **Digital technologies in higher education: sweeping expectations and actual effects**. New York: New Science, 2009.

_____. **OECD E-learning in tertiary education: where do we stand?** Paris: Centre for Educational Research Innovation, 2005.

HAUGHEY, M.; STEWART, B. Using information and communication technologies in open schooling. In: ABRIOUX, D. A. M. X.; FERREIRA, F. (Ed.). **Perspectives on distance education: open schooling in the 21st**. Vancouver: Commonwealth of Learning, 2009.

HENCKELL M.M. **Evaluating distance education: the student perspective**.2007. Tese (Doutorado) - Faculty of the Graduate School at the University of Missouri, Columbia-USA, 2007.

HORNGREN, C.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de custos**. São Paulo, SP: Editora LTC, 2000.

IANNI, O. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro, RJ: Brasileira, 2002.

IMAGENS E GIFS. Jeremy-Shu-How-Lin-Pitching-Basketball-Player-Sport-Celebrity-485x728.jpg. Disponível em: <<http://wallpapersus.com/jeremy-shu-how-lin-pitching-basketball-player-sport-celebrity/>>. Acesso em: 10/01/2014.

_____. Harlem-wizards_high-flyin-player.jpgn. Disponível em: <<http://springhillnow.com/the-harlem-wizards-are-coming-to-weeki-wachee-fl-may22nd/2013/05/10/>>. Acesso em: 10/01/2014.

_____. Disponível em: <<http://www.4shared.com/all-images/uTFQkxMJ/Sony.html?locale=pt-BR>>. Acesso em: 10/01/2014.

_____. Aula_a_distancia imagem.jpg. Disponível em: <<http://professoresdeingles.wordpress.com/page/9/>>. Acesso em: 10/01/2014.

_____. 7cc472e31d7a181bcd44e3eaa3150978.jpg. Disponível em: <<http://presencial.unipar.br/unidades/toledo/campus-i/laboratorio-de-anatomia-humana-ii/>>. Acesso em: 10/01/2014.

_____. ANr1p.jpg. Disponível em: <<http://www.evidenciasaude.com.br/artigos/31-Destaques-do-II-Encontro-Internacional-de-Fisiologia-do-Exercicio>>. Acesso em: 10/01/2014.

_____. Blogdoenem.com.br.jpg. Disponível em: <<http://blogdoenem.com.br/fuvest-2014-livros-para-prova/>>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Crianca-no-computador_thumb1.jpg. Disponível em: <<http://www.coletaneaeditorial.com.br/2011/10/pequenos-conectados/>>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Online.universo.edu.br.png. Disponível em: <<http://online.universo.edu.br/>>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Disponível em: <www.sanaldubar.commutlu-ve-uzgun.jpg>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Disponível em: <<http://www.sanaldubar.com/marka-prestiji-icin-musteri-temsilcilerinin-bilgi-ilgi-ve-becerilerinin-onemi/2014/02/15.html>>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Pink-floyd-the-wall.jpg. Disponível em: <http://osquecheiraramcocteau.wordpress.com/tag/pink-floyd/>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Politico.png. Disponível em: <http://www.ancorador.com.br/casa-familia/lazer/piadas-politicos-piadas-veredores>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Educação-pública_SOS.jpg. Disponível em: http://2.bp.blogspot.com/4AHBy2FQKNM/UewGvpAeJdI/AAAAAAAAAas/PyH9dVc60dw/s1600/Educa%C3%A7%C3%A3o-p%C3%BAblica_SOS.jpg. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Blue-happy-sad-smile-smileys-favim_com-418929.jpg. Disponível em: <http://unhasinspiradas.com/2013/11/09/reflexao/>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Pitr-lego-town-clip-art-medico_426697.jpg. Disponível em: http://br.freepik.com/vetores-gratis/pitr-lego-town-clip-art-medico_376224.htm. Acesso em: 11/01/2014.

_____. New School Clip art_full.jpg. Disponível em: <http://ihom.hwcdsb.ca/9018-New-School-Boundary-Meeting?fileID=12412>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Money.png. Disponível em: <http://classeonline.com.br/site/images/money.png>. Acesso em: 11/01/2014.

_____. Lego-work-people-004.jpg. Disponível em: <http://static.guim.co.uk/sysimages/Guardian/Pix/pictures/2014/3/31/1396260011508/Lego-work-people-004.jpg>. Acesso em: 11/01/2014.

INEP. **ENADE 2011 - Relatório da IES**. Brasília, DF: INEP, 2011.

_____. **ENADE 2010 - Relatório da IES**. Brasília, DF: INEP, 2010.

IUDÍCIBUS, S. et al. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

KAPTELININ, V. Activity theory: implications for human-computer interaction. In: NARDI, B. A. (Ed.). **Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction**. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

_____; KUUTTI, K.; BANNON, L. Activity theory: basic concepts and applications. EWHCI '95 INTERNATIONAL CONFERENCE, 5., 1995, Moscow, Russia. **Anais...** 1995.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

LEHER, R. **Da ideologia do desenvolvimento à ideologia da globalização**. 1998. 267f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 1998.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro, RJ: Editora 34, 1994.

LITWIN, E. (Org.). **Educação a distância: temas para o debate de uma agenda educativa**. Porto Alegre, RS: ATMED, 2001.

_____. **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

LOBO NETO, F. J. S. A questão da tecnologia na relação trabalho-educação: das concepções aos argumentos e às formulações legais. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, RJ, v. 7, p. 83-103, 2009.

LOJKINE, J. **A revolução informacional**. São Paulo, SP: Cortez, 1999.

MACHADO, A. **Pré-cinemas e pós-cinemas**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MARQUES, M. O. **A ciência do educador**. 2.ed. Ijuí, RS: Editora Unijui, 1990.

MATKIN, G. W. **The whys and how of online education at UC: a dean's perspective**. California: UC TLtC News and Events, 2002.

McCRACKEN, G. **The long interview**. Beverly Hills, CA: Sage, 1988. (Qualitative Research Methods, v. 13).

McGUIAN, J. R.; MOYER, R. C.; HARRIS, F. H. B. **Economia de empresas**. São Paulo, SP: Thompson, 2004.

MILL, D. **Docência virtual: uma visão crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MINGUET, P. (Org.). **A construção do conhecimento na educação**. Porto Alegre, RS: Artmed, 1992.

MISKULIN, S. G. R. **Concepções teórico-metodológicas sobre a introdução e a utilização de computadores no processo ensino/aprendizagem da geometria**. 1999. 577f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

MORAES, A. C. R.; MACHADO, C. Escola viva em construção. In: GERALDI, C. M. G.; RIOLFI, C. R.; GARCIA, M. F. (Org.). **Escola viva: elementos para a construção de uma educação de qualidade social**. Rio de Janeiro, RJ: Mercado das Letras, 2006.

MORAM, J. M. **Avaliação do ensino superior a distância no Brasil**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/>>. Acesso em: 02/02/2013.

MOSSTON, M. **Gimnasia dinamica: el nuevo enfoque del movimiento para la paptitud física a toda edad**. México, DF: Editora Pax-México, 1968.

MULLER, M. C. **Análise do processo pedagógico de uso de um Software**. 2001. 241f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001.

NARDI, B. A. (Ed.). **Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction**. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

NEILL, A. S. In: PALMER, J. A. **50 Grandes educadores modernos: de Piaget a Paulo Freire**. Tradução de Mirna Pinsky. São Paulo, SP: Contexto, 2008.

_____. **Liberdade sem medo (Sumerhill)**. São Paulo, SP: Ibrasa, 1980.

NORMAN, G. R.; SCHMIDT, H. G. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. **Academic Medicine**, Washington, v. 67, n. 9, p. 557-565, 1992.

ORIVEL, F. Finance, costs and economics. In: Yates, C.; Bradley, J. (Ed.). **Basic education at a distance**. London: Routledge Falmer, 2000.

PALMER, J. A. **50 Grandes educadores modernos: de Piaget a Paulo Freire**. Tradução de Mirna Pinsky. São Paulo, SP: Contexto, 2008.

PIAGET, J. **Problemas de psicologia genética**. Tradução de Célia E. A. Di Piero. São Paulo, SP: Abril Cultural, 1972.

PRETI, O. **Educação à distância: construindo significados**. Brasília, DF: Editora Plano, 2000.

PORTAL INEP. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/>>. Acesso em: 21/01/2014.

_____. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>>. Acesso em: 21/12/2013.

_____. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade>>. Acesso em: 20/07/2013.

REIGELUTH, C. M. **A new paradigm of instructional theory**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

REVISTA CARTA CAPITAL Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/aulas-enlatadas-para-onde-caminha-a-politica-educacional-brasileira>>. Acesso em: 11/02/2013.

REVISTA Educação a Distância. São Paulo, SP, Editora Abril, 3.ed. 2013.

RUMBLE, G.; KOUL, B. N. **Open schooling for secondary & higher secondary education: costs and effectiveness in India and Namibia**. Canadá: Commonwealth of Learning, 2007.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2003.

SARAIVA, T. Educação a distância do Brasil: lições da história. **Revista em Aberto**, Brasília, DF, Ano XVI, n. 70, abr./jun. 1996.

SCREMIN, S. B. **Educação à distância: uma possibilidade na educação profissionalizante**. Florianópolis, SC: Bookstore, 2002.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. **A economia da informação**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Campos, 1999.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2000.

SILVA, T. E. (Coord.). **A leitura nos oceanos da internet**. São Paulo, SP: Cortez, 2003.

SKINNER, B. F. **Teaching machines**. New York: Science, 1958.

STI UFF. Disponível em: <<http://www.sti.uff.br/servicos/software-e-so/softwares-recomendados/ensino-a>>. Acesso em: 11/06/2013.

SUMMER Hill School. Disponível em: <<http://www.summerhillschool.co.uk/>>. Acesso em: 11/02/2013.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

TRUCANO, M. **Knowledge maps: ICT in education**. Washington, DC: InfoDev/World Bank, 2005. Disponível em: <<http://www.infodev.org/en/Publication.8.html>>.

VALENTE, A. J. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas, SP: Editora da Unicamp/Nied, 2003.

VEDUCA. Disponível em: <www.veduca.com.br>. Acesso em: 17/08/2013.

VEIGA, I.; CASTANHO, M. E. L. M. (Org.). **Pedagogia universitária: a aula em foco**. Campinas, SP: Papyrus, 2002.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. (Org.). **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo, SP: Ícone, 1998.

_____. **Pensamento e linguagem**. Tradução de J. Camargo. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1996.

_____. **A formação social da mente.** São Paulo, SP: Martins Fontes, 1984.

WACHOWICZ, L. A. O método dialético na didática da educação superior. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. L. M. **O que há de novo na educação superior:** do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, SP: Papirus, 2000.

WIKI. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:O_que_%C3%A9_um_wiki>. Acesso em: 25/07/2013.

WYLLIE, E. **Economia da internet:** um manual para administradores, economistas e empresários do Século XXI. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books, 2000.

ZACHARIAS, F. C. L. V. Vygotsky e a educação. **Revista Eletrônica, Centro de Referência Educacional.** Disponível em: <<http://www.centrorefeducacional.com.br>>. Acesso em: 10/04/2004.

ZEMSKY, R.; MASSY, W. F. **Thwarted innovation:** what happened to e-learning and why. Pennsylvania: The Learning Alliance at the University of Pennsylvania, 2004. (A Final Report for The Weatherstation Project of The Learning Alliance at the University of Pennsylvania in cooperation with the Thomson Corporation).

ZILSE, R. **Modelo mental:** conheça algumas definições. Webinsider, 2003. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/vernoticia.php?id=1591>>.

_____. **Usabilidade não nasceu ontem e tem história.** Webinsider, 2003. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/vernoticia.php?id=1571>>.

ANEXOS

Anexo 01 Censo Superior Educacional 2012 - Tabelas INEP

Disponível em CD-ROM.

**Anexo 02 - Disciplinas de graduação de Educação Física em IES públicas e privadas,
presencial e EaD**

Disponível em CD-ROM.

