



**PROGRAMA MULTIINSTITUCIONAL E INTER-REGIONAL
DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
UnB, UFPB, UFPE e UFRN**

**UM ESTUDO SOBRE CUSTOS DE ELABORAÇÃO DE
MATERIAL DIDÁTICO E TUTORIA EM EaD *ONLINE* EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL**

JOÃO RICARDO TERDULINO DE BRITO

Natal, 2005

JOÃO RICARDO TERDULINO DE BRITO

**UM ESTUDO SOBRE CUSTOS DE ELABORAÇÃO DE
MATERIAL DIDÁTICO E TUTORIA EM EaD *ONLINE* EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Aneide Oliveira Araújo

Natal, 2005



JOÃO RICARDO TERDULINO DE BRITO

**UM ESTUDO SOBRE CUSTOS DE ELABORAÇÃO DE
MATERIAL DIDÁTICO E TUTORIA EM EaD *ONLINE* EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Natal, de de 2005.

Comissão Avaliadora:

Prof^a. Dr^a. Aneide Oliveira Araújo – Orientadora
Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da
UnB, UFPB, UFPE e UFRN

Prof^a. Dr^a Adja Ferreira de Andrade – Examinador Externo – DEPED - UFRN

Prof. Dr. Carlos Renato Theóphilo – Examinador Externo – Universidade Estadual de Montevideo
Claros

Natal, 2005

Dedico este trabalho aos meus familiares, em especial a minha mãe, cujo apoio foi fundamental para que este momento se realizasse.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha Professora Dr^a Aneide Oliveira Araújo, pela sua orientação neste trabalho, suas contribuições em artigos desenvolvidos durante o mestrado, e pelo incentivo dado a minha carreira docente.

Agradeço aos professores do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, bem como agradeço aos funcionários e professores do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Aos meus colegas de curso e a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão deste estudo, em especial a Josué Lins e Silva, Luziana Maria Nunes de Queiroz, Patrícia D'Oliveira Araújo Caldas e Francisco Marcelo Avelino Júnior, pelo companherismo durante as aulas do mestrado. Aos colegas e pesquisadores da Base de Pesquisa em Controladoria e Gestão de Tecnologia da Informação – CGTI, ao Prof. José Vicente de Assis, Prof. Alexandro Barbosa, ao coordenador da base e meu professor no mestrado, Prof. Dr. Victor Branco de Holanda.

Agradeço também a Prof^a Vera Lúcia do Amaral, da equipe da coordenação central da Secretaria de Educação a Distância – SEDIS, da UFRN.

RESUMO

BRITO, João Ricardo Terdulino de. Um Estudo Sobre Custos de Elaboração de Material Didático e Tutoria em EaD *online* em uma Instituição de Ensino Superior no Brasil, 2005, p.119 Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

Este estudo tem como objetivo principal verificar a representatividade dos custos com elaboração de material didático e custos com tutoria e instrução incorridos em uma instituição de ensino superior, localizada em território nacional, e que oferece um curso de graduação na área de educação na modalidade de EaD *online*. O propósito da medição desta representatividade dos custos foi de responder se estes são, entre outros, os custos relevantes incorridos pela instituição objeto de pesquisa. Trata-se de uma pesquisa de cunho exploratório cujo procedimento metodológico adotado para o seu desenvolvimento, no que se refere a coleta, análise dos dados e os meios de investigação, é o estudo de caso, bem como a pesquisa documental e bibliográfica. Os resultados encontrados indicam que os custos com elaboração de material didático e os custos com tutoria e instrução são relevantes, entretanto não são os únicos considerados como tal. Os custos envolvidos com aquisição e operação de *softwares* específicos constituem também um custo relevante. A estrutura dos custos pode ser alterada de acordo com o período analisado e de acordo com as características de sincronismo do curso oferecido. Verificou-se também que a tecnologia utilizada nesta modalidade de educação acaba gerando custos adicionais incorridos com profissionais de conhecimento específico em tecnologia.

Palavras-chaves: custos relevantes; EaD *online*; tecnologia.

ABSTRACT

BRITO, João Ricardo Terdulino de. Um Estudo Sobre Custos de Elaboração de Material Didático e Tutoria em EaD *online* em uma Instituição de Ensino Superior no Brasil, 2005, p.119 Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

This study has as main objective to verify the proportionality of the costs with elaboration of didactic material and costs with tutelage and instruction incurred in a higher education institution, located in national territory, and that offers a degree course in the education area in the modality of EaD online. The purpose of the measurement of this proportionality of the costs was of answering these they are, among other, the relevant costs incurred by the institution research object. This is a research of exploratory stamp whose methodological procedure adopted for your development, in what it refers the collection, analysis of the data and the investigation means, it is the case study, as well as the documental and bibliographical research. The found results indicate that the costs with elaboration of didactic material and the costs with tutelage and instruction are relevant, however they are not the only ones considered as such. The costs involved with acquisition and operation of specific softwares they also constitute an relevant costs. The structure of the costs can be altered in agreement with the analyzed period and in agreement with the characteristics of synchronism of the offered course. It was also verified that the technology used in this education modality it ends up generating additional costs incurred with professionals of specific knowledge in technology.

Key-words: relevant costs; EaD online; technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Para onde o dinheiro vai?	43
------------------------------------	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Instituições Credenciadas por Ano	15
Gráfico 2 Custos e Despesas do Período de Desenvolvimento	76
Gráfico 3 Custos e Despesas do Período de Oferta	78
Gráfico 4 Custos e Despesas Totais da Instituição Alfa	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Exemplos de cursos em cada uma das categorias	30
Tabela 2	Classificação de Cursos e seus Custos	48
Tabela 3	Gastos do Período de Desenvolvimento	73
Tabela 4	Gastos do Período de Oferta	77
Tabela 5	Gastos Totais	80
Tabela 6	Decomposição dos Custos com <i>softwares</i>	84
Tabela 7	Proporção dos Custos e Despesas Variáveis	85
Tabela 8	Custos e Despesas Fixas	87

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
LISTA DE TABELAS	ix
SUMÁRIO	x
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 A Educação a Distância e suas Gerações	12
1.2 Quadro Atual da Educação a Distância no Brasil	14
1.3 Caracterização do Problema	15
1.4 Justificativa	17
1.5 Objetivos	19
1.5.1 Geral	19
1.5.2 Específicos	19
1.6 Custos Objeto de Pesquisa	20
1.7 Delimitação da Pesquisa	22
1.8 Estrutura do Trabalho	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 Conceitos e Características da Educação a Distância	24
2.2 Modalidades de Educação a Distância	29
2.3 Conceitos e Terminologias Importantes em EaD <i>Online</i>	31
2.4 Qualidade em EaD	35
2.5 Exemplos de <i>Softwares</i>	38
2.5.1 O WebCT	38
2.5.2 O Univesite	39
2.5.3 O IntraLearn	39
2.5.4 O TopClass	40
2.5.5 O TelEduc	40
2.5.6 O AulaNet	40
2.6 Conceitos e Classificações de Custos	41
2.6.1 Custos em EaD <i>Online</i>	44
2.6.2 Custos com Material Didático <i>Online</i>	50
2.7 Possibilidades de Economia de Custos em EaD	53

3 METODOLOGIA	57
3.1 Tipo e Método de Pesquisa	57
3.2 Procedimento	58
3.3 Limitações do Estudo	60
3.4 O Modelo de Análise dos Dados	60
3.4.1 Limitações ao Uso do Modelo	63
4 RELATO DO ESTUDO	65
4.1 Características da Instituição Objeto de Pesquisa	65
4.2 Aspectos Qualitativos da Instituição Alfa	66
4.2.1 Qualidade do Material Didático Oferecido <i>Online</i>	67
4.2.2 Qualidade dos <i>Softwares</i>	67
4.2.3 Atendimento aos Critérios de Qualidade Recomendados pelo MEC	68
4.3 Segregação dos Gastos da Instituição Alfa	72
4.3.1 Custos e Despesas Referentes ao Período de Preparação e Desenvolvimento do Curso	72
4.3.2 Custos e Despesas Referentes ao Período de Oferta do Curso	76
4.3.3 Gastos Relevantes do Período de Desenvolvimento até a Oferta do Curso	79
4.4 Análise Quanto a Variabilidade dos Gastos	84
5 CONCLUSÃO	88
5.1 Considerações Finais	88
5.2 Limitações	93
5.3 Recomendações	94
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICES	104
ANEXOS	109

1 INTRODUÇÃO

1.1 A Educação a Distância e suas Gerações

Educação a Distância não se constitui um assunto novo, no entanto nunca se falou tanto a seu respeito quanto nos últimos anos. Na verdade já existe há mais de um século. Portanto, não se trata de algo novo ou inovador, mas de uma modalidade que vem acontecendo no mundo há muito tempo. Os primeiros registros de cursos oferecidos a distância datam de 1840. Em 1881 Willian Rainye Harper, fundador e primeiro reitor da universidade de Chicago, ofereceu com êxito um curso de Hebreu por correspondência.

Atualmente, esta modalidade de ensino pode optar por vasta gama de tecnologias, entretanto, segundo Rumble (2000, p.46), o desenvolvimento tecnológico da Educação a Distância passou por quatro fases:

Os sistemas de primeira geração tinham como o meio texto, impresso ou escrito à mão, que era então enviado por correspondência aos alunos. Eram típicos deste período as escolas e faculdades por correspondência comercial, os departamentos de extensão de universidades dos Estados Unidos, Austrália e Canadá, desenvolvidos a partir de 1880; e as universidades por correspondência na antiga União Soviética e na África do Sul, desenvolvidas a partir do final da década de 20.

Os sistemas de segunda geração eram baseados em televisão e áudio para captar ao vivo na sala de aula, e transmiti-las a outros grupos de alunos, que poderiam seguir a lição em uma sala de aula distante equipada com uma televisão ou um rádio. Algumas vezes os alunos podiam contar com ligações telefônicas para tirar dúvidas com professor que estava ensinando a lição. Eram típicos dessa fase os programas de educação via rádio e televisão impulsionados ao final da década de 50.

Os sistemas de terceira geração foram os primeiros a utilizar recursos multimídia, pois trouxeram os sistemas de primeira e segunda fase juntos, com base em textos, áudio e televisão. Todavia, a transmissão tendia a ser usada como meio suplementar de apoio ao material impresso, e não o meio predominante como no caso dos sistemas de segunda geração. Estes sistemas multimídia começaram a surgir entre as décadas de 60 e 70.

Os sistemas de quarta geração são desenvolvidos em torno de comunicações mediadas por computador, como conferência eletrônica e correio eletrônico, bancos de dados e bibliotecas virtuais, com o emprego de instrução orientada por computador. Rumble (2000, p.47), cita como exemplo a Texas-based Global Network Academy (Academia Global em Rede baseada no Texas), que coloca o aluno em contato direto com um tutor e acesso a bibliotecas eletrônicas. Esses sistemas foram concebidos somente nos últimos anos, com o surgimento e desenvolvimento da internet.

Nesta quarta geração em que concentra-se a pesquisa objeto deste estudo, pois é a eficiência das tecnologias envolvidas e possibilidade de redução de custos que tornam a Educação a Distância, na modalidade *online*, diferenciada do ensino convencional e das demais modalidades de Educação a Distância.

Keegan (2002) fala em três modalidades de Educação a Distância:

- *dLearning* = *Distance Learning* (Educação a Distância);
- *eLearning* = *Electronic Learning* (Educação Eletrônica, um outro termo empregado para EaD *online*, ou *online learning*);
- *mLearning* = *Mobile Learning* (Educação Móvel).

Segundo Keegan (2002), em seu livro publicado eletronicamente, o *mLearning* é caracterizado pelo uso de equipamentos portáteis, como computadores compactos, telefones celulares e acesso móvel a Internet. Conforme Azevedo (2003), além do crescimento de oferta de linhas, a sofisticação de serviços e equipamentos está aproximando os computadores de

mão dos telefones celulares de tal modo que passa a ser perfeitamente possível utilizar tais dispositivos em EaD *online*.

1.2 Quadro Atual da Educação a Distância no Brasil

Os primeiros cursos a distância oferecidos no Brasil eram baseados em material enviado por correio. Segundo Preti (2000, p.126), os cursos por correspondência do Instituto Universal Brasileiro (IUB) eram a imagem que muitos tinham sobre a Educação a Distância. Assim como o IUB, o Instituto Monitor também oferecia cursos por correspondência em nível técnico e de 2º grau. Não era raro encontrar-se os encartes destes cursos em revistas de circulação nacional. Ainda segundo Preti *op. cit.*, na década de 70 o MEC colocava ao ar programas para serem acompanhados pelo rádio ou pela televisão, como o Projeto Minerva e o Telecurso 2º Grau. Estes cursos podem enquadrados como sendo da modalidade que Keegan (2002) denomina de *dLearning*. Segundo Azevedo (2003), o *dLearning* se refere aquela modalidade que se estabilizou nos anos 70 com uso, principalmente da mídia impressa, mas também de rádio e TV, segundo o modelo representado pela Open University britânica.

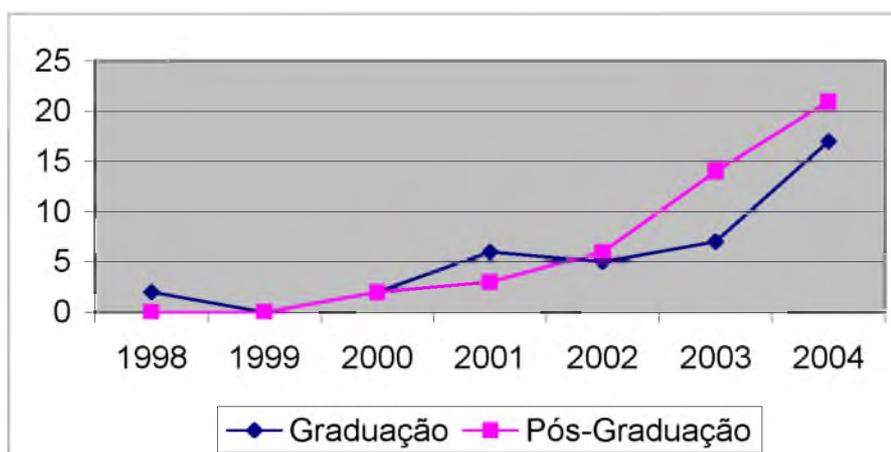
Atualmente, a Educação a Distância não está restrita a apenas os cursos por correspondência. Muitos cursos em nível superior oferecidos na modalidade *online* são autorizados pelo MEC. O número atual de instituições credenciadas pelo MEC é de 71, perfazendo um total de 85 programas autorizados, subdivididos em 39 programas de graduação e 46 de pós-graduação.

Os cursos de graduação e pós-graduação, *lato* e *strictu sensu*, a distância, são regulados pela Resolução CNE/CES nº1 de 03 de abril de 2001, Art. 3º, §1º a §4º, que estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação, pelo Decreto nº2.494, de 10 de fevereiro de 1998 que estabelece normas para oferta de cursos em nível de graduação a distância no Brasil, pela Portaria nº301/98, que normatiza os procedimentos para

credenciamento de instituições, e pelo Decreto nº2.561, de 27 de abril de 1998, que altera a redação dos artigos 11 e 12 do Decreto nº2.494, de 10 de fevereiro de 1998.

Destaca-se que conforme levantamento realizado no MEC (<www.mec.gov.br>), das 39 instituições credenciadas que oferecem cursos de graduação, apenas duas (2) estão credenciados desde 1998; mais dois somente foram credenciados em 2000; mais seis (6) em 2001; outros cinco (5) em 2002; em 2003, sete (7), e em 2004, dezessete (17). Enquanto os de pós-graduação, com um total de 46 instituições credenciadas, foram credenciados dois (2) em 2000; mais três (3) em 2001; seis (6) em 2002; em 2003, quinze (15); e em 2004, vinte e uma (21) instituições. O gráfico a seguir evidencia a evolução do número de instituições credenciadas por ano a partir de 1998, que oferecem cursos de graduação e pós-graduação a distância:

Gráfico 1 – Instituições Credenciadas por Ano



Fonte: Pesquisa no sítio do MEC

1.3 Caracterização do Problema

A grande variedade de cursos à distância ofertados através da internet, principalmente na modalidade *online*, tem acirrado a concorrência no setor com o surgimento de novas

instituições de ensino, que oferecem cursos nos mais variados níveis. Esta modalidade de ensino tem despertado interesse pela possibilidade de diminuição de espaços físicos disponíveis para ministrar aulas, redução com gastos de locomoção ou de viagens até o local das aulas, e também gastos de substituição de funcionários que precisam estar ausentes do local de trabalho durante cursos de aperfeiçoamento ou treinamento, em âmbito corporativo, e que podem ser reduzidos optando pela EAD.

A EaD assume posição prioritária na pauta de assuntos do MEC, e muitos consórcios entre Prefeituras Municipais e Universidades Públicas estão consolidados e já formaram cerca de 10 mil alunos em nível de graduação, extensão e pré-vestibular social (GUIMARÃES, 2003, p.2). O desenvolvimento, implantação e manutenção dos sistemas, a criação de novos cursos e os meios necessários para a elaboração de grades curriculares apropriadas, bem como a produção de material didático diferenciado e de qualidade, muitas vezes, não podem ser elaborados pela mesma equipe de professores e funcionários que se dedicam ao ensino convencional, pois estes já têm suas respectivas cargas de trabalho preenchidas, além de que esta atividade requer habilidades específicas. Dessa forma, isso poderá demandar um trabalho adicional com auxílio de especialistas no desenvolvimento de cursos a distância, e especialistas na aplicação das novas tecnologias envolvidas.

Além disso, os custos com tutoria e instrução podem ser, em alguns casos, substancialmente elevados, fato que leva algumas instituições a limitarem a quantidade de horas despendidas para estes serviços. Por isso, os custos de implantação e operacionalização de cursos em EaD na modalidade *online* podem não ser tão baixos quanto o que é comumente cogitado. Sendo assim, pergunta-se: *“Qual a representatividade dos custos na implantação e operacionalização de cursos online, no que diz respeito a elaboração do material didático e tutoria oferecida ao aluno, em uma instituição que oferece Educação a Distância?”*

O que se pretende neste estudo é saber se os custos dispostos na questão problema são relevantes. Ressaltando que o conceito de relevância aqui utilizado é o preconizado pela University of Maryland University College, apresentado por Bishop e SchWeber (2001) e Carr (2001), que de acordo com Leone (2000, p.44), é a relação de sua grandeza monetária, ou percentual, em relação ao total dos custos e despesas.

1.4 Justificativa

As tecnologias de comunicação atualmente utilizadas na educação estão modificando o ambiente escolar e criando novas modalidades de ensino, além de ampliar as oportunidades de acesso ao ensino superior. Daniel (2003, p.16), diz que uma das razões para pesquisar a EaD é o ambiente em que ela se realiza, que é mutável. Segundo o mesmo autor, op. cit., isto acontece não só porque novas tecnologias estão disponíveis, mas também porque algumas tecnologias existentes deixam de ser utilizadas, como a exemplo da *Télé-Université* de Quebec, de onde o referido autor enviava para os alunos discos de vinil com o material em áudio para o curso. Atualmente, esta tecnologia está obsoleta e muitas instituições de ensino enviam o material do curso por meio eletrônico (*e-mail*), ou dispõem o material permanentemente na internet (*EaD online*).

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), um dos grandes princípios que deverão, doravante, balizar as políticas, leis e práticas na área de treinamento e desenvolvimento de pessoal é que cada vez mais um número maior de pessoas, instituições e programas de ensino devem fazer uso de métodos e estratégias de educação centrados no aluno, utilizando principalmente a modalidade de educação a distância e as novas tecnologias da informação e da comunicação.

Outro fato a levar em consideração é o aumento no número de instituições particulares que oferecem ensino em nível superior. Embora o número de instituições particulares de

ensino superior tenha aumentado nos últimos anos, este aumento ficou restrito às capitais e cidades de porte médio, onde alunos de localidades mais afastadas destes centros incorrem em gastos adicionais de transporte até o campus.

A flexibilidade da EaD, principalmente no que diz respeito aos horários das aulas e dos estudos, vem a ser uma alternativa para facilitar o acesso ao ensino superior, para os alunos de localidades afastadas dos grandes centros e para aqueles que não dispõem de horário livre para freqüentar diariamente uma sala de aula em horários rígidos. Trata-se de um novo canal cuja tendência é um crescente aumento da interatividade entre educandos e educadores pela integração virtual mediante o uso da Internet.

As empresas também têm grande interesse nesta modalidade de ensino. Segundo Terzian (2004), com disseminação do *e-learning*, termo como também é conhecida a EaD *online*, o Brasil viu, nos últimos anos, várias corporações adotarem soluções deste tipo, buscando redução em seus custos com treinamento de funcionários.

De acordo com Soeltl (2004), a economia de custos tem sido o principal argumento das empresas para justificar a adoção da EaD. Entretanto, Soeltl (2004) cita um estudo realizado pela MicroPower, o qual constata que o maior objetivo é a busca da melhoria do gerenciamento de resultados, sendo que a redução de custos aparece em segundo lugar. A modalidade também é utilizada para aumentar a comunicação com parceiros, capacitação de vendedores e representantes espalhados pelo país, desenvolver e reter capital humano. Ainda segundo Soeltl (2004), outro motivo que tem incentivado a adoção do *e-learning* são os custos de oportunidade. Ou seja, “quanto custa o tempo em que um colaborador fica fora da empresa fazendo um curso? Ou ainda, quanto ele deixa de gerar resultados?”

Entretanto, as instituições de ensino que consideram o uso dessas novas tecnologias na educação precisam estar atentas aos custos dos recursos adicionais de se adotar este novo

canal, sob pena de desenvolverem cursos em EaD *online* de baixa qualidade que, inclusive, poderiam comprometer a reputação da instituição.

Outro fator importante, e que torna relevante o estudo da EaD, é o volume monetário que vem sendo aplicado nesta modalidade de ensino. Segundo Soeltl (2004), os investimentos mundiais no setor devem ultrapassar os US\$24 bilhões nos próximos três anos, sendo que no Brasil, devem chegar a US\$1 bilhão.

Além de todos os fatores descritos anteriormente, este estudo justifica-se, também, por que investiga um aspecto relacionado aos custos com elaboração e qualidade de material didático em EaD na modalidade *online*, o qual ainda não foi contemplado em estudos anteriores, como o de Dornelles (2001) e o de Lisoni (2001), no Brasil, mas que já foram abordados em outros países, por Milheim (2001), Carr (2001), Bishop e SchWeber (2001), Roffe (2002), Maher (2002), Finkelstein et. al. (2003), Hülsmann (2003) e Rothkopf (2003).

1.5 Objetivos

1.5.1 Geral

Este estudo tem como objetivo principal investigar a representatividade dos custos efetivos incorridos na elaboração, preparação e veiculação de material didático de apoio ao ensino a distância, custos com *softwares*, dos custos com tutoria e instrução, e serviços de apoio ao estudante em uma instituição de ensino superior que oferece cursos à distância, na modalidade *online*.

1.5.2 Específicos

- Calcular a representatividade percentual dos custos incorridos com equipe de professores especialistas em elaboração de material didático, em relação ao custo total;

- Investigar qual(is) o(s) custo(s) incorrido(s) para colocar o material didático a disposição dos alunos e qual a representatividade destes custos para a instituição, em relação ao custo total;
- Identificar qual o custo incorrido com a aquisição e operacionalização de *softwares* adequados a modalidade de ensino a distância *online*;
- Investigar se a política de aquisição do *software* atende as necessidades inerentes a esta modalidade de ensino e ao material didático exigido;
- Calcular os custos incorridos com tutoria e instrução, e sua representatividade em relação ao custo total;
- Investigar e calcular os custos envolvidos com os serviços de apoio ao estudante, e sua representatividade em relação ao custo total.

1.6 Custos Objeto de Pesquisa

Para atender os objetivos geral e específicos da pesquisa procurar-se-á investigar os seguintes elementos de custo, os quais conduzirão este estudo:

Aspectos quantitativos:

Custos incorridos em EAD:

- Custos com elaboração de material didático
 - Custos com professores especialistas;
 - Custos com tutores e instrutores;
 - Outros custos a especificar.
- Custos com veiculação de material didático

- Custos com softwares específicos;
 - Custos com processamento;
 - Outros custos a especificar.
- Custos com tutoria e instrução
- Custos com softwares específicos;
 - Custos com horas-aula;
 - Outros custos a especificar.
- Custos com serviços de apoio ao aluno
- Custos com serviços de matrícula;
 - Custos com serviços de consulta a notas e desempenho;
 - Outros custos a especificar.

Os itens a seguir têm o objetivo de informar aspectos qualitativos relacionados a alguns elementos de custo em EAD nas instituições objeto de estudo:

- Existência de sistema de monitoramento que informe se material didático elaborado está adequado e atinge o seu objetivo;
- A instituição tem sistema de *feedback* para monitorar se o *software* onde o material didático é veiculado é adequado a modalidade de ensino *online* e se está atendendo às necessidades de alunos, tutores e instrutores;
- Políticas e critérios empregados na aquisição de *softwares*;

- A instituição possui algum sistema de *feedback* que informe se *software* utilizado para intermediar a instrução *online* está atendendo às necessidades de instrutores e alunos.

1.7 Delimitação da Pesquisa

A pesquisa tem como objeto de estudo uma instituição de ensino superior, localizada no território nacional e que oferece curso na modalidade de ensino a distância *online*, em nível de graduação, sendo que seu respectivo programa encontra-se registrado e credenciado no Ministério da Educação. O nome desta instituição será mantido em sigilo no decorrer deste estudo, pois assim seus dirigentes entenderam ser apropriado, com o objetivo de proteger eventuais informações que eles consideram que não devam ser relacionadas ao nome da mesma.

São utilizadas variáveis quantitativas relacionados aos dados dos custos incorridos com educação a distância na modalidade *online*: elaboração de material didático, veiculação de material didático, *softwares*, tutoria e instrução, serviços de apoio ao aluno, e outros custos relacionados a cada um destes itens ; e variáveis qualitativas: sistemas de monitoramento da qualidade do material didático e serviços, políticas e critérios utilizados na aquisição de *softwares* especializados.

Este estudo não contempla dados relativos a faturamento, custos incorridos com educação a distância em outras modalidades de ensino que não sejam *online*, como por exemplo: ensino por correspondência, ensino por meio de rádio, televisivo, canal fechado, e afins.

1.8 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, de acordo com o seguinte ordenamento:

No capítulo um – Introdução – apresenta dados introdutórios, atualidades da educação a distância no Brasil, a definição do problema de pesquisa, a justificativa do estudo, objetivos geral e específicos, questões de pesquisa e delimitação do estudo.

No segundo capítulo – Referencial teórico – encontram-se conceitos e características de Educação a Distância, modalidades, outros conceitos e terminologias importantes, conceitos básicos de custos, custos em Educação a Distância, custos incorridos com material didático *online*, custos com instrução e tutoria *online*, e as possibilidades de economia de custos na Educação a Distância na modalidade *online*.

No capítulo três – Metodologia – encontram-se detalhes a respeito dos procedimentos metodológicos utilizados no trabalho, características e utilidades do método de estudo de caso, instrumento de coleta de dados e tratamento dos dados.

O capítulo quatro – Relato do Estudo – contém análise descritiva da instituição objeto de pesquisa, características, relações com os estudantes, relevância das informações, elementos quantitativos da pesquisa, custos com elaboração de material didático, elementos qualitativos, e análise dos resultados.

O quinto capítulo – Conclusão – contém as considerações finais do estudo, limitações encontradas durante a execução da pesquisa e recomendações para futuros estudos na área.

Finalmente, constam as referências bibliográficas do trabalho, apêndice com os roteiros de pesquisa utilizados, e anexos com a legislação que regula a Educação a Distância.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceitos e Características da Educação a Distância

A primeira vista parece fácil conceituar Educação a Distância (EaD), entretanto, existem muitas discordâncias a respeito das terminologias e dos elementos a ela relacionados. Alguns estudiosos têm pontos de vista diferentes quanto as terminologias empregadas para conceituar a EaD.

Segundo Chaves (1999, p.1), “Educação ou Aprendizagem a Distância” são termos inapropriados porque aprender e educar-se são processos internos de cada indivíduo que recebe instrução, por isso, considera mais adequado utilizar o termo “Ensino a Distância”, pois ensinar a distância é perfeitamente possível.

Para Moore (1973, p.663), que emprega a expressão “Educação a Distância”, trata-se de uma família de métodos instrucionais onde as ações dos professores são executadas à parte das ações dos alunos, incluindo situações continuadas que podem ser feitas na presença dos alunos. Esta terminologia também é empregada por Moran (2001, n.p.), que considera esta uma expressão mais abrangente e menos focada no professor do que “Ensino a Distância”.

Leite et. al. (2003, p.102) têm a seguinte opinião a respeito dos termos em EaD, seguido da definição:

A expressão *educação a distância* (EAD) tem sido objeto de várias interpretações, podendo também ser considerada uma tecnologia. Pode-se, de maneira geral, defini-la como um processo educacional que acontece quando professor e o aluno estão fisicamente separados.

Segundo Preti (2000, p.126), a EaD é uma modalidade embasada em teorias, concepções e metodologias que também dão sustentação à educação presencial, e considera importante enfatizar que trata-se de uma modalidade e não uma metodologia, para não cair-se na crença de que é um campo totalmente diferente, num sistema de educação paralela, substitutivo ao que já existe.

Outros autores como Beloni (1999) e Niskier (1999) também utilizam a expressão “Educação a Distância”, e para não aprofundar desnecessária e demasiadamente neste assunto, utilizou-se no decorrer deste estudo a terminologia “Educação a Distância”, ou abreviadamente, “EaD”.

O Decreto nº2.494/98 contém o seguinte conceito de Educação a Distância:

Art. 1º Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Divergências terminológicas à parte, uma das características da EaD é a separação física entre professores e alunos. Segundo Leite e Silva (2000):

São necessárias diferentes habilidades de apresentação da informação e de planejamento, desenvolvimento e avaliação de estratégias de ensino nas quais professor e aluno estejam distantes fisicamente. Além do mais, é necessário dominar o meio ou o sistema de transmissão da informação adotado.

A separação, ou distância, entre professores e alunos acaba gerando outras características para a EaD, como a forma de apresentação da informação, planejamento diferenciado do modo presencial, material didático, auto-aprendizagem, tutoria, avaliação, flexibilidade de horários e os meios de comunicação. Conforme Preti (2000, p.129), estas características formam componentes a serem pensados, planejados, postos em funcionamento, acompanhados e avaliados continuamente pela instituição que oferece o curso.

De acordo com Moore e Kearsley (1996), a EaD:

É a aprendizagem planejada que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através da eletrônica e outras tecnologias, bem como arranjos essenciais, organizacionais e administrativos.

Assim como a separação física entre professores e alunos, a auto-aprendizagem é, segundo Beloni (1999, p.30), uma das características fundamentais da Educação a Distância, pois muito mais do que no ensino convencional, na Educação a Distância, o sucesso do aluno,

em outras palavras, a eficácia do sistema, depende em grande parte da motivação do aluno e de suas condições de estudo. Para Santos e Rodrigues (1999, p.3), a aprendizagem do aluno é a principal forma de avaliação da eficácia do sistema, e suprir as necessidades dos alunos é a meta principal de todo programa de EaD. Portanto, a auto-aprendizagem é uma característica relevante na EaD, pois ao contrário da educação presencial, onde há intersubjetividade pessoal do aluno com os professores e com outros alunos, na EaD o próprio aluno precisa constantemente promover a sua motivação para os estudos.

De acordo com Silva (2004, p.4) uma das estratégias na Educação a Distância é incentivar o aluno a vencer o desafio de estudar sozinho, obtendo autonomia do seu ato de aprender e para isso precisa desenvolver a habilidade de ter uma aprendizagem autônoma, que por sua vez, para serem caracterizadas, exigem que o aluno adquira capacidade de:

- estabelecer contatos por si mesmo, com fatos e idéias, analisando-as;
- ter capacidade de compreender fenômenos e textos e de usá-los espontaneamente;
- planejar, por iniciativa própria, ações e buscar soluções para o problema;
- desenvolver atividades que possibilitem manejar as informações mentalmente, de forma independente.

A organização de apoio através da tutoria é uma outra característica da EaD. De acordo com Alves, Cabral e Costa (2003, p.2), a atuação do tutor (orientador da aprendizagem do aluno) é de grande importância na EaD. Este pode trabalhar individualmente ou em pequenos grupos, sempre orientando os alunos no direcionamento de seus estudos.

O tutor na Educação a Distância é o gestor do processo didático e, segundo Silva (2004, p.9), é o grande responsável pela disposição e estímulo do aluno querer desenvolver sua aprendizagem autônoma, sendo que o tutor deve entender que a aprendizagem do aluno não é simplesmente a transmissão do conhecimento. É, sobretudo, um processo participativo.

Outras características da Educação a Distância lhe conferem algumas vantagens em relação a educação convencional (presencial), como as listadas por Daugherty e Funke (1998, p.23):

1 – Quanto a abertura:

- 24 horas de acesso (dependendo da modalidade, EaD *online*, por exemplo);
- não requer viagens diárias até o campus;
- não gera conflitos de programação de horários;
- permite a interação com alunos de demais localidades dispersas (*chat, e-mail*);
- diversificação e ampliação da oferta de cursos.

2 – Quanto a flexibilidade:

- ausência de rigidez quanto aos requisitos de espaço (onde estudar?), assistência às aulas e tempo (quando estudar?) e ritmo (em que velocidade aprender?);
- eficaz combinação de estudo e trabalho, proporcionando a permanência do aluno em seu ambiente de profissional, cultural ou familiar;
- formação fora do contexto da sala de aula.

3 – Quanto a eficácia:

- O aluno, centro do processo de aprendizagem e sujeito ativo de sua formação vê respeitado o seu ritmo de aprender;
- Formação teórico-prática, relacionada à experiência do aluno, em contato imediato com a atividade profissional, que se deseja melhorar;
- Conteúdos instrucionais elaborados por especialistas e a utilização de recursos multimídia;

- Aluno ativo: desenvolvimento da iniciativa, de atitudes, interesses, valores e hábitos educativos.

Entretanto, outras características da Educação a Distância lhe conferem algumas desvantagens:

- Limitação em alcançar o objetivo da socialização, pelas escassas ocasiões para interação dos alunos com o docente e entre si;
- Empobrecimento da troca direta de experiências proporcionada pela relação educativa pessoal entre professor e aluno;
- A retroalimentação ou *feedback* e a retificação de possíveis erros podem ser mais lentos, embora os novos meios tecnológicos reduzam estes inconvenientes;
- Necessidade de um rigoroso planejamento de longo prazo, com as desvantagens que possa ocasionar, embora com a vantagem de um repensar e de um refletir por mais tempo;
- O perigo da homogeneidade dos materiais instrucionais, todos aprendem o mesmo, por um só pacote instrucional, conjugado a poucas ocasiões de diálogo aluno/docente. Todavia, pode ser evitado e superado com a elaboração de materiais que proporcionem a espontaneidade, a criatividade e a expressão das idéias do aluno;
- Para determinados cursos, como na EaD *online*, há a necessidade de o aluno possuir elevado nível de compreensão de textos e saber utilizar os recursos de multimídia;
- Os serviços administrativos são, geralmente, mais complexos que no presencial.

Na EaD *online* os estudantes são requisitados a utilizar tecnologias que, segundo Beyth-Marón et al. (2003, p.67), nem sempre estão totalmente familiarizados, e adaptar-se a

novos modelos de interação com os tutores, como correio eletrônico (*e-mail*) e discussões em grupo via *web* (*chats*).

Vargas e Lima (2004, p.8) dizem que o uso da mídia eletrônica no processo de ensino e aprendizagem a distância pode, inadvertidamente, excluir os indivíduos que não possuem habilidades escritas ou de domínio do computador, que se constitui em uma barreira tecnológica a programas de Educação a Distância.

De acordo com Oliveira (1977, p.37), a sala de aula agrupa a atividade docente onde o professor é o sábio, o repetidor, o escritor de livros, o pesquisador, o que corrige provas, simultânea e sucessivamente. Na EaD, a tecnologia permite uma vasta descentralização da instrução, propiciando uma razoável margem de liberdade ao docente e torna mais democrática a acessibilidade dos interessados, sem a perda da qualidade no processo de ensino.

2.2 Modalidades de Educação a Distância

As modalidades de EaD estão estreitamente relacionadas com a tecnologia utilizada e são classificadas tendo como base dois aspectos fundamentais, o sincronismo e a assistência. Os cursos síncronos têm como característica principal o fato de que os interlocutores, professores/tutores e alunos, devem estar conectados ao serviço ao mesmo tempo, como por exemplo em alguns tipos de EaD *online*. Portanto, o nível de sincronismo está relacionado com as particularidades dos meios de comunicação utilizados e do nível da tecnologia adotada para o curso.

Os cursos também podem ser classificados em semi-síncronos ou semi-assíncronos, caso seja utilizado outro mecanismo de comunicação para auxiliar o recurso principal, e assíncronos, quando na estrutura do curso não há necessidade de os interlocutores estarem conectados ao serviço ao mesmo tempo.

No caso de um curso totalmente assíncrono, a interação entre tutores e alunos é significativamente reduzida, todo material instrucional do curso pode ficar permanentemente na internet a disposição do aluno, que o consultará de acordo com sua flexibilidade de horário para dedicar-se aos estudos. Conforme Clouse e Evans (2003, p.185), um curso de EaD *online* com interação assíncrona pode ter a capacidade de ser mais conveniente e efetivo quando tutores e alunos têm habilidade para concentrar, na construção de suas mensagens, as informações com qualidade suficiente para satisfazer suas necessidades. Segundo Theóphilo (2002, p.5), a qualidade da interação decresce a medida que o curso vai assumindo formas assíncronas.

O segundo dos aspectos fundamentais da EaD é quanto a assistência. Os cursos podem ser classificados em assistidos ou não assistidos. Santos e Rodrigues (1999, p.6), definem cursos assistidos e não assistidos da seguinte forma:

Cursos assistidos: são aqueles em que existe a figura do instrutor ou do monitor, encarregado de responder dúvidas dos estudantes sobre o conteúdo apresentado. Estes indivíduos freqüentemente também são responsáveis pelo acompanhamento individual dos alunos, analisando sua freqüência, seu andamento no curso, participação etc., de forma a orientar os estudantes em caso de necessidade.

Cursos desassistidos: são aqueles em que tal presença é inexistente.

A Tabela 1, adaptada de Santos e Rodrigues (1999, p.6), evidencia alguns exemplos de cursos de acordo com a classificação de cada uma das categorias:

Tabela 1 – Exemplos de cursos em cada uma das categorias

	SÍNCRONO	SEMI-SÍNCRONO	SEMI-ASSÍNCRONO	ASSÍNCRONO
ASSISTIDO	Video-conferência	Video-conferência apoiada por <i>web</i>	<i>Web + chat e Web + telefone</i> (entre instrutores e alunos)	Curso baseado em <i>Web</i> com supervisão de monitor (<i>e-mail</i>)
DESASSISTIDO	TV	TV apoiada por <i>Web</i> (Telecurso 2000)	<i>Web + chat</i> entre alunos	Curso baseado em <i>Web</i> com lista de <i>e-mail</i> para os alunos

Fonte: Adaptado de Santos e Rodrigues (1999, p.6)

Uma observação rápida dos exemplos descritos na Tabela 1, pode conduzir a uma conclusão de que os cursos assistidos poderiam ter custos mais elevados uma vez que, além do material compatível com a modalidade, é necessário que o monitor esteja interagindo com os alunos. Todavia, Roffe (2002, p.42) e Weissman (2003, p.148) dizem que um curso em EaD na modalidade *online*, assíncrono e desassistido requer, consideravelmente, mais trabalho, o que inclui mais horas para o planejamento do curso e desenvolvimento de material de estudo adequado, já que o aluno não terá o apoio de um monitor para tirar suas dúvidas quando estas surgirem.

A vantagem dos cursos assistidos, comparativamente aos desassistidos, é a de que a interação entre monitor e aluno pode aumentar a qualidade do curso, entretanto, um aluno que não tenha flexibilidade de horário para aproveitar os momentos em que é possível tirar dúvidas com o monitor, através de *chat*, por exemplo, poderá ter seu rendimento comprometido, uma vez que existe a possibilidade de ele não conseguir solucionar o seu problema com o material que está disponível.

A opção por uma ou por outra modalidade está estreitamente ligada, tanto a flexibilidade de horário do aluno, quanto ao acesso de equipamento (computadores) para participar do curso.

2.3 Conceitos e Terminologias Importantes em EaD *Online*

Para melhor compreender a linguagem utilizada na EaD *online* é necessário que se tenha conhecimento dos conceitos e das terminologias utilizadas nesta modalidade. Para tanto, segue-se alguns conceitos e terminologias importantes para ajudar a compreender esta modalidade de educação a distância, começando pelos componentes de um sistema de educação a distância. Salienta-se que os termos aqui descritos foram levantados a partir de

estudos em livros e artigos científicos e, principalmente, no dicionário de terminologias de educação a distância de Romiszowski e Romiszowski (2000).

- Professor: na educação a distância, principalmente na modalidade *online*, é um selecionador e preparador do conteúdo de determinada disciplina do curso. Adicionalmente, precisa atender às características e necessidades especiais de estudantes a distância usando, praticamente, nenhum contato face-a-face.
- Facilitador: é um elemento que nem sempre está presente em todos os sistemas de EaD, raramente no sistema *online*, e nesta função não é obrigatoriamente necessário ter conhecimento do conteúdo disponível ao aluno. O facilitador auxilia o professor distante, fazendo o papel de seus olhos e ouvidos locais.
- Tutor: sinônimo de instrutor, é um elemento importante em sistema de EaD *online*, e em outros sistemas. É o principal responsável pelo acompanhamento e controle do ensino-aprendizagem.
- Monitor: é a pessoa que acompanha, avalia, apoia e tira as dúvidas dos alunos. O monitor entra em contato com os alunos do curso via *chat*, ou por *e-mail*. Ao contrário do facilitador, o monitor deve ter conhecimento do conteúdo didático do curso, pois deverá responder dúvidas dos alunos, corrigir exercícios e interagir com frequência com os alunos provendo realimentação rápida.
- Mídia: meio(s) de comunicação (*chat* ou *e-mail*) através do(s) qual(is) são trocadas informações entre professores, tutores, monitores e alunos e entre os próprios alunos. É a principal forma de obtenção e interação do material didático do curso na EaD *online*.
- Sistemas de entrega: na EaD *online* refere-se aos meios utilizados para que os materiais se façam disponíveis aos alunos.

- *Chat*: é um ambiente criado na rede de computadores que permite conversas e discussões por grupos virtuais em tempo real. É um exemplo de comunicação sincrônica em redes.
- CAI: sigla para *Computer Assisted Instruction*, que significa tutoria ou instrução assistida por computador.
- CAL: sigla para *Computer Assisted Learning*, que significa aprendizagem assistida ou apoiada por computador.
- CMC: sigla para Comunicação Mediada por Computador.
- Comunicação multidirecional: em EaD *online* é uma situação apoiada por um *software* especializado que permite a comunicação entre todos os participantes, durante toda a aula.
- Editoração eletrônica: é a editoração de material por computadores, usando processadores de texto e vários *softwares* de computação gráfica.
- *Download*: é o processo de captura de arquivos localizados em computadores distantes por um computador local. É um fator importante na EaD *online*, pois através deste processo os alunos podem capturar material de estudo.
- Correio eletrônico: o mesmo que *e-mail*.
- FAQ: perguntas freqüentes. Sigla de *Frequently Asked Questions*. Sistemas de ajuda em forma de arquivo ou listas de respostas às perguntas ou problemas que ocorrem com maior freqüência.
- Hipermídia: ambiente de informações apresentada por meios múltiplos (*multimedia*) e organizados em forma de capaz de ser navegada pelo usuário como se fosse um hipertexto.

- Hipertexto: texto organizado em forma de rede de itens ou módulos de informação (*node*) interligados entre si (*link*) permitindo ao usuário navegar seguindo sua própria seqüência de estudo.
- Ícones: símbolos visuais utilizados para representar ações ou circunstâncias em que há necessidade de uma ação particular do usuário ou de uma resposta.
- Interação: é a troca de informações entre os participantes do processo ensino-aprendizagem.
- Interativo: material didático de muitos tipos. Alguns deles são interativos apenas no sentido de que oferecem pistas alternativas de navegação. Outros são interativos no sentido de que corrigem os erros dos alunos e oferecem novas explicações e oportunidades de prática. Já outros, ainda, são interativos no sentido de que podem adaptar-se ao comportamento do usuário.
- Interface: é um fator importante no planejamento de um sistema de EAD *online*. É o ambiente de interação homem/máquina, o qual deve ser eficiente e fácil de manusear.
- LAN: sigla para *Local Area Network*. Significa rede local.
- *Link*: significa elo. É um item específico de informação em um hipertexto que é ligado a outros itens relacionados por meio de elos. Aparecem em forma de botões ou palavras grifadas que ao serem acionados pelo usuário podem abrir uma nova janela com informações relacionadas.
- Material auto-instrucional: material desenvolvido para substituir o professor, até certo ponto, no processo de ensino. É uma característica básica dos materiais didáticos na EaD *online*.

- *Software*: em EaD *online* são os programas de computadores específicos para colocar o material didático a disposição do aluno, comunicação e envio de mensagens.
- *Hardware*: são os equipamentos como computadores e periféricos.

2.4 Qualidade em EaD

No Brasil tem-se, atualmente, mais de 80 mil alunos em instituições de ensino a distância que oferecem cursos de graduação e pós-graduação. A Secretaria de Educação a Distância (Seed), do Ministério da Educação (MEC) tem o objetivo de atingir 250 mil alunos até o final do ano de 2006. Segundo a Seed, as pessoas que mais procuram essa modalidade de ensino têm problemas de distância, tempo e dinheiro. De acordo com o secretário nacional de educação a distância, João Carlos Teatini, a educação por esse tipo de curso é de boa qualidade, garantida pelas exigências do MEC, sendo que, para ser credenciada e oferecer um curso de graduação a distância, a instituição precisa oferecer, obrigatoriamente, um corpo docente e uma biblioteca condizente com de um curso presencial. Ainda segundo Teatini, além da obrigação de encontros periódicos presenciais, a instituição deve oferecer ao aluno um atendimento *online*, via fax e por telefone gratuito, e ainda, disponibilizar um tutor específico para cada aluno, o qual é responsável por fazer a mediação do trabalho da instituição em relação ao aluno. Fonte: MEC (<portal.mec.gov.br/seed>).

O MEC estabelece Referenciais de Qualidade em EaD para a autorização de cursos de graduação a distância, embora estes não tenham força de lei, com o objetivo de orientar alunos, professores, técnicos, gestores de instituições de ensino superior e comissões de especialistas que forem analisar os projetos de cursos de graduação a distância. De acordo com Romiszowski (2004), esta iniciativa do MEC é muito boa e tem ajudado a muitos profissionais da área de EaD. Segundo os Referenciais de Qualidade em EaD, são dez os

indicadores básicos merecedores de atenção de instituições que preparam seus programas de educação a distância:

1. integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo e para o curso específico;
2. desenho do projeto: a identidade da educação a distância;
3. equipe profissional multidisciplinar;
4. comunicação/interatividade entre professor e aluno;
5. qualidade dos recursos educacionais;
6. infra-estrutura de apoio;
7. avaliação de qualidade contínua e abrangente;
8. convênios e parcerias;
9. edital e informações sobre o curso de graduação a distância;
10. custos de implementação e manutenção da graduação a distância.

Além desses aspectos, o MEC diz que as instituições proponentes poderão acrescentar outros indicadores mais específicos e que atendam a particularidades de sua organização e necessidades sócio-culturais de sua clientela, cidade e região.

Especificamente na EaD *online*, as tecnologias de informação e comunicação devem ser usadas como ferramentas de aprendizagem e não como simples veículos para transmissão de conteúdos e mensagens. De acordo com Romiszowski (2004), a EaD com sua identidade associada às tecnologias da informação, tem demandas específicas para seu bom desenvolvimento. Além das demandas pedagógicas, tem as tecnologias institucionais de

apoio, que envolvem mecanismos específicos de avaliação. É preciso contextualizar, definir prioridades, escolher métodos e procedimentos compatíveis.

De Laat e Lally (2004, p.166) afirmam que para que se tenha uma participação efetiva em empreendimentos a distância que utilizam a tecnologia *online* se faz necessário o desenvolvimento de mecanismos de comunicação apropriados, coordenação, gerenciamento e regulação eficientes.

Versuti (2004), elenca alguns critérios para um modelo de EaD comprometido com a qualidade dos cursos oferecidos, são eles:

- Definição dos objetivos;
- *Peopleware*;
- *Hardware*;
- *Software*; e
- Avaliação.

Segundo Versuti, op. cit., dentre estes indicadores, destaca-se o processo de avaliação, uma vez que este deva incluir o desenvolvimento de sofisticados mecanismos de monitoração dos projetos para fornecer *feedback* e ajustar padrões implementados. Isto é importante pois, segundo Hwang e Wang (2004, p.293), a invisibilidade do processo de ensino *online* faz com que seja difícil o acesso a performance do aluno. Algumas medidas, como “frequência de acesso ao material didático *online*” e “frequência de *logins* no sistema de gestão de ensino” tem sido propostas, entretanto, conforme Hwang e Wang, op. cit., estas medidas têm pouca penetração como propósito pedagógico. Portanto, a definição de parâmetros de qualidade deve considerar o processo de avaliação contínua dos ambientes.

De acordo com Vogel e Klassen (2001, p.106), muitos fatores positivos têm sido descobertos com a utilização de tecnologias multimídia na EaD, entretanto, para que esta tecnologia seja bem aproveitada, é necessária responsabilidade adicional no desenvolvimento dos cursos oferecidos.

Kidwell et al. (2004, p.144), da Universidade do Kansas, consideram que assessoria e monitoramento são elementos críticos na avaliação de empreendimentos de instrução *online*, pois permite que os profissionais possam aplicar melhor seus conhecimentos em prol do aluno.

Para Mazoué (2003, p.109), coordenador de educação a distância e tecnologias educacionais da James Madison University, a descrição da programação do curso, *hardware* e *software*, bem como recursos de *e-mail* e material didático disponível *online* são exemplos de elementos que devem ser considerados importantes para a realização do curso, e que devem ser elementos de avaliação prospectiva dos alunos e demais envolvidos.

2.5 Exemplos de *Softwares*

Os exemplos de *softwares* apresentados a seguir foram obtidos no Boletim EAD da Unicamp (2003), onde são relacionados alguns ambientes de educação a distância, fazendo uma descrição sucinta de suas principais características.

2.5.1 O WebCT

É um ambiente de aprendizagem on-line usado por mais de 1500 instituições em 61 países, sendo considerado um dos mais importantes do mercado. O WebCT teve sua origem em um projeto da University of British Columbia – Canada, com o objetivo de desenvolver uma ferramenta que permitisse aos professores a construção de cursos a distância, sem utilizar

de muito tempo, recursos ou técnicas de manuseio. O Webct é orientado a objetos, provendo um conjunto de ferramentas muito úteis para diferentes estratégias de cursos. De acordo com a sua documentação, o ambiente é aberto o suficiente para a construção de cursos que privilegiam a transmissão de conteúdo ou a comunicação ou o processo de avaliação. Entre os recursos oferecidos estão o *chat*, grupo de discussão, *e-mail*, criação de testes e avaliações, e vários recursos específicos para o professor acompanhar o andamento do curso. Permite instalação para teste.

2.5.2 O Universite

É um software que permite o gerenciamento de todas as etapas de um projeto de ensino a distância, fornecendo tecnologia e suporte para que as empresas construam seus próprios projetos de treinamento baseado na *Web*. A documentação disponível na *Web* informa que modalidades de ensino são aplicadas através do uso de técnicas de multimídia, hipertextos e *links*, adaptando-se ao ambiente de cada empresa, sem a necessidade de reprogramações do sistema. Oferece recursos de comunicação como e-mail, salas de bate-papo (*chats*) e listas de discussão.

2.5.3 O IntraLearn

É um parceiro da Microsoft em aprendizado a distância, e utiliza diversos programas da Microsoft como o Office e o Netmeeting. Aproximadamente 100 grandes organizações usam o sistema. Os custos para a sua adoção são relativamente altos. IntraLearn está disponível em versões multilíngües, e contém um sistema de conversão para substituir a versão em inglês com outras línguas. Dá atenção especial para alunos com deficiências, oferecendo, por exemplo, a opção de traduzir telas em sons para pessoas com problemas de visão.

2.5.4 O TopClass

É predominantemente utilizado em indústria, universidades, e em treinamentos vocacionais em 50 países. O programa faz uso intensivo de ícones e é projetado para gerenciar cursos. O papel de professor e aluno são diferenciados. Um administrador gerencia instrutores e alunos. Alguns instrutores com privilegio podem criar e editar os cursos, enquanto outros têm somente direitos de tutor (monitores). Os alunos têm acesso a todas as ferramentas de interação, mas não interferem no gerenciamento e administração do curso.

2.5.5 O TelEduc

É um ambiente desenvolvido pelo NIED – Núcleo de Informática aplicada à Educação da Unicamp cujo objetivo é viabilizar o trabalho colaborativo. Oferece diversas ferramentas de comunicação (chat, correio eletrônico), interação (grupos de discussão, mural) e disponibilização de material (de acesso exclusivo dos professores). O uso é gratuito e o ambiente é totalmente em português.

2.5.6 O AulaNet

É um ambiente baseado na *Web*, desenvolvido no Laboratório de Engenharia de Software - LES - do Departamento de Informática da PUC-Rio, para administração, criação, manutenção e assistência de cursos à distância. Os cursos criados no ambiente AulaNet enfatizam a cooperação entre os aprendizes e entre aprendiz e docente e são apoiados em recursos tecnológicos disponíveis na Internet. O AulaNet é distribuído gratuitamente para instalação.

2.6 Conceitos e Classificações de Custos

O entendimento dos conceitos de custos se faz importante neste estudo, pois mais adiante irá ajudar, principalmente aqueles menos habituados as terminologias contábeis de custo, a compreender melhor o que será discutido.

Primeiramente, é preciso compreender que os custos estão relacionados a praticamente todos os tipos de organizações. Sejam comerciais, não-comerciais, prestadores de serviços, o que inclui os serviços de educação, indústrias, que têm o lucro como objetivo ou não, todas incorrem em custos.

Existem diversas categorias de custos, entretanto, de acordo com Garrison e Noreen (2001, p.28), as categorias de custos em que uma organização incorre e o modo como eles são classificados dependem do tipo de organização em questão.

Também é importante não confundir custo com despesa, ou com desembolso. Conforme Atkinson et al. (2000, p.125), custos não são necessariamente o mesmo que despesas. Na verdade, os três, custos, despesas e desembolsos, podem estar contidos em um conjunto maior denominado de “gastos”. Segundo Martins (2003, p.24), gasto significa a compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a organização, sacrifício esse que pode ser representado pela entrega ou pela promessa de entrega de bens, normalmente dinheiro. De acordo com Padoveze (2004, p.311), gastos são todas as ocorrências de pagamentos, custos ou despesas. Segundo ele, significa receber os serviços e produtos para consumo em todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos.

O conceito de gasto é bastante amplo e se aplica a praticamente todos os bens e serviços adquiridos por determinada organização, o que engloba também o desembolso.

Desembolso é o gasto resultante do pagamento para aquisição do bem ou serviço, e pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade adquirida.

De acordo com Martins (2003, p.25), despesa é um gasto relativo a um bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas. Ou seja, se em uma organização, depois que um produto ou serviço está pronto para ser vendido, for necessário qualquer gasto para vender este produto ou serviço, este gasto é uma despesa e não um custo.

Para Horngren, Foster e Datar (1997, p.26), normalmente os contadores definem custos como um sacrifício de recursos ou de que se abre mão para atingir um objetivo específico. Muitas pessoas consideram custos como a quantia monetária que se deve pagar para adquirir bens e serviços. Segundo Martins (2003, p.25), custo é um gasto relativo a um bem ou serviço utilizado para a produção de outros bens ou serviços. De acordo com Atkinson et al.(2000, p.85), custos são recursos usados para fornecer um produto ou serviço. Para Leone (2000, p.54), custo é o consumo de um fator de produção, medido em termos monetários para a obtenção de um produto ou serviço ou de uma atividade que poderá ou não gerar renda.

Diante dos conceitos expostos anteriormente, podemos entender que custo é um gasto relativo ao consumo de um bem ou serviço, passível de mensuração em termos monetários, para a produção de um novo bem ou de um serviço com potencialidade de gerar renda.

Popularmente, o custo também significa o preço original de aquisição de um bem ou de um serviço; daí se falar em “custo de uma obra”, “custo de um automóvel adquirido”, “custo de uma consulta”, etc (MARTINS, 2003, p.27).

Os custos podem ser classificados, quanto ao seu comportamento, em custos variáveis e em custos fixos. De acordo com Garrison e Noreen (2001, p.37), custo variável é aquele cujo total varia na razão direta das alterações ou variações do nível de atividade, a qual pode

ser expressa de muitas maneiras, como, por exemplo, unidades produzidas ou horas trabalhadas. Segundo Warren, Reeve e Fess (2001, p.90), custos variáveis são custos que variam no total proporcionalmente às mudanças no nível de atividade. Um exemplo de custo variável na EaD *online* pode ser o custo com as horas-aula de tutoria, o qual varia em função das horas necessárias para esta atividade, sendo que este custo pode ser ainda mais elevado no caso de atendimento personalizado (ROTHKOPF, 2003).

Custos fixos, segundo Horngren, Foster e Datar (1997, p.29), são aqueles em que o total não varia em função de alterações ou mudanças no nível de atividade. De acordo com Atkinson et al. (2000, p.183), custos fixos não mudam com as mudanças no nível de produção durante certos períodos de tempo. Em outras palavras, enquanto o nível de atividade sobe ou desce, o total do custo fixo permanece inalterado, a não ser que seja influenciado por algum fator externo, como variações de preço. Em EaD *online*, por exemplo, o custo com os salários dos professores de um curso é um custo fixo.

Poucos custos são inteiramente fixos, pois a maioria irá variar se ocorrer uma alteração suficientemente grande do nível de atividade. Por exemplo, na EaD *online*, o custo com elaboração de material didático para uma determinada disciplina é um custo fixo, entretanto, se novas disciplinas forem acrescentadas ao currículo, este custo tenderá a aumentar na proporção do número de novas disciplinas oferecidas.

Os custos também podem ser classificados segundo sua diretibilidade em relação a determinado objeto, em outras palavras, se está diretamente ligado ao objeto, ou se está indiretamente ligado a este. Conforme Leone (2000, p.49), um custo direto é aquele que pode ser facilmente identificado ao objeto de custeio. Segundo Padoveze (2004, p.328), custos diretos são os custos que podem ser fisicamente identificados para um segmento particular sob consideração. Na EaD *online* pode ser considerado um custo direto a mão-de-obra envolvida na elaboração de material didático e a tutoria.

Custos indiretos podem ser considerados aqueles que não podem ser facilmente, ou fisicamente, relacionados ao produto ou serviço. De acordo com Leone (2000, p.49), os custos indiretos são aqueles que não são facilmente identificados com o objeto de custeio.

Uma terceira abordagem relativa a classificação dos custos é a que Leone (2000, p.43) denomina de análise de relevância, que diz respeito a relação da grandeza monetária dos custos. Segundo ele, para alguns estudiosos, a relevância dos custos chega a ter a estatura de um princípio de contabilidade, tal sua importância na aplicação prática dos procedimentos contábeis.

Existem outras definições a respeito de custos relevantes. Para alguns autores e estudiosos, estes são sinônimos de custos diferenciais ou custos incrementais. Segundo Garrison e Noreen (2001, p.39):

O custo diferencial é também conhecido como custo incremental, embora, tecnicamente, o custo incremental deva referir-se exclusivamente ao aumento do custo de uma alternativa em relação a outra; deve-se referir às diminuições no custo como custos decrementais. Custo diferencial é um termo geral, que engloba tanto os aumentos (custos incrementais) quanto as reduções (custos decrementais) dos custos das alternativas.

Para Padoveze (2004, p.337), custos diferenciais correspondem as diferenças evidenciadas entre os custos das alternativas à disposição dos administradores antes da tomada de decisão, sendo também denominados de custos incrementais.

2.6.1 Custos em EaD *Online*

Ao optar pela utilização da Educação a Distância, principalmente na modalidade *online*, é necessário considerar algumas variáveis, e dentre elas ressalta-se o custo de um sistema destes. Inicialmente terá que haver um grande investimento em diversos componentes, como em:

- Tecnologia: em hardware (computadores, vídeos) e em software (programas educativos).
- Infra-estrutura: suporte de telecomunicações e de rede para emissão e recepção.
- Manutenção: atualização e manutenção de equipamentos.
- Produção e suporte: tecnologias e pessoal necessário para desenvolver e adaptar software educativo. Varias outras despesas como serviços administrativos, etc.
- Pessoal: equipe necessária para uma boa condução do projeto.

O nível de tecnologia empregado, atualmente, nas comunicações tem encurtado a distância entre as pessoas. Paralelamente, a tecnologia proporcionou, e continua propiciando, o ambiente virtual, o qual constitui uma alternativa de expansão, ou extensão, do ambiente de ensino.

Todavia, segundo Cornachione Júnior (2002, p.62), esta expansão deve ser vista com cautela, pois o uso mais intenso de tecnologia nem sempre está acessível ou disponível a todos os interessados. Ou seja, nem todos podem ter poder aquisitivo suficiente para adquirir o equipamento necessário para acompanhar as aulas pela internet. Além disso, é preciso considerar que nem sempre a qualidade do ensino oferecido acompanha a expansão do ensino a distância. Um estudo de Rankin et al. (2003, p.383) indica que estudantes do sistema presencial têm um desempenho significativamente superior aos alunos da educação a distância. Mas também existem estudos que dizem que a diferença não é tão grande, como o estudo de Coates et. al. (2004, p.534), onde chegou-se a uma conclusão de que não há

diferença significativa entre os desempenhos de alunos da EaD *online* e os alunos do sistema face-a-face.

No que se refere aos custos incorridos na EaD *online*, o nível de tecnologia não significa, a princípio, uma redução de custos. Ao contrário, esta tecnologia pode até mesmo tornar um curso *online* inviável financeiramente falando. Segundo Kotler e Fox (1994, p.132), devemos considerar os custos dos recursos adicionais que são necessários na modalidade de educação a distância, pois o suporte técnico e a tecnologia empregada na EaD *online* podem tornar mais caros os programas de educação a distância.

Um estudo de Rothkopf (2003, p.442) mostra que na EaD *online* os custos de interação, como por exemplo, custos de softwares e custos de atendimento personalizado por aluno são substancialmente altos, quando comparados ao ensino presencial, principalmente por que o ensino e a interação personalizados consomem muito tempo, particularmente quando o tamanho da turma de alunos é grande. Os custos de ensino, como instrução *online* ou tutoria *online*, na EaD são definidos pelas horas reais necessárias para que os tutores possam executar seu trabalho.

Outro estudo, como o de Doughty et al. (2003, p.8), diz que as atividades suplementares de alunos, e especialmente dos tutores, são um dos focos principais de elevação de custos em cursos de EaD *online*.

Roffe (2002, p.44), diz que um dos desafios da EaD *online* está focado nos custos, que podem ser bastante elevados, principalmente na fase inicial de implantação dos programas de ensino. Para Roffe (2002, p.48), os custos associados a programas de EaD *online* podem ser classificados em categorias que incluem:

- Custos com elaboração e avaliação de currículos;
- Custos com tutoria *online*;

- Custos com suporte técnico;
- Custos com administração e organização;
- Custos com assistência ao aluno; e
- Custos com central de serviços de apoio ao estudante.

Khan (2002, p.4) sugere que os seguintes itens sejam levados em consideração para a determinação dos custos totais na EaD *online*:

- Compensação do instrutor: salários e benefícios;
- Compensação das equipes de apoio: salários e benefícios;
- Desenvolvimento do programa inicial;
- Revisão do programa;
- Aquisição de equipamento e *software*;
- Materiais do programa para uso;
- Mídia: internet, chat, e-mail, outros;
- Outros custos operacionais: telefone, publicidade, fornecimento, etc.

Dahl (2004, p.4), também considera que os custos em EaD *online* são bastante elevados, principalmente em função das tecnologias e das ferramentas utilizadas, pois necessita de gastos adicionais para treinamento de professores e tutores para uso da tecnologia e gerenciamento e manutenção dos sistemas utilizados.

Santos e Rodrigues (1999, p.8) elencam os seguintes elementos de custo relacionados com a EaD *online*:

- Custo com *hardware* e *software*: é o custo incorrido para preparar e montar a infraestrutura necessária para oferecer um determinado curso ou conjunto de cursos.

Normalmente inclui os custos com equipamentos de computação e comunicação além dos *softwares* de diferentes tipos e custo de linhas de comunicação.

- Custos com recursos humanos: diz respeito ao custo incorrido com o pessoal envolvido na preparação e oferecimento de um curso ou conjunto de cursos. Geralmente inclui o custo do professor que cria o curso, designer, pedagogo, monitores, técnicos, administração, assistentes, etc.
- Custo configuração-aluno: está relacionado ao custo, para o aluno, incorrido com computadores e periféricos, *softwares*, e linha de comunicação. É o custo básico, para participar de um curso *online*, que não é pago pela instituição ou para a instituição.
- Custo para desenvolvimento de curso: é um custo que pode ser fixo ou variável, necessário para a preparação de um curso oferecido a distância.
- Custo para oferecimento: pode ser um custo fixo ou um custo variável, dependendo do número de turmas do curso. Por exemplo, se o número de alunos de um curso é demasiadamente grande, pode requerer a criação de uma nova turma ou mais, o que implica um novo monitor, potencialmente duplicando este custo.

Na Tabela 2, tem-se algumas classificações dos custos em EaD *online*, como alto, médio ou baixo, para cursos assistidos e desassistidos:

Tabela 2 – Classificação de Cursos e seus Custos

Custo	SÍNCRONO		SEMI-SÍNCRONO		SEMI-ASSÍNCRONO		ASSÍNCRONO	
	Assistido	Desassistido	Assistido	Desassistido	Assistido	Desassistido	Assistido	Desassistido
<i>Hardware/software</i>	alto	alto	alto	alto	baixo	baixo	baixo	baixo
Recursos humanos	alto	médio	alto	alto	alto	médio	alto	médio
Configuração	baixo	baixo	médio	médio	baixo	baixo	baixo	baixo
Desenvolvimento	baixo	baixo	médio	alto	alto	alto	alto	alto
Oferecimento	alto	baixo	alto	baixo	alto	baixo	médio	baixo

Fonte: Adaptado de Santos e Rodrigues (1999, p.9).

Na EaD *online*, geralmente, os custos variáveis incorridos em um curso assistido são mais elevados que os custos variáveis em um curso não assistido, ao passo que os custos fixos incorridos em um curso desassistido podem ser substancialmente mais elevados quando comparados aos custos fixos em cursos assistidos.

O relatório da Universidade de Illinois intitulado *Teaching at an Internet Distance: the pedagogy of online teaching and learning*, de dezembro de 1999, diz que a necessidade de “especialistas em educação” e turmas pequenas para maior qualidade da EaD *online* implica em altos custos. Neste relatório apresentam-se três questões para esse efeito:

- 1- A EaD *online* pode melhorar a qualidade do ensino?
- 2- A EaD *online* pode melhorar o acesso ao ensino?
- 3- A EaD *online* pode reduzir os custos de ensino?

De acordo com o relatório da Universidade de Illinois, a resposta para cada uma das questões consideradas individualmente, é “sim”. Entretanto, quando cada questão individual é considerada com outros dois fatores, a resposta é diferente:

- 1- “A EaD *online* pode melhorar a qualidade do ensino?”

R: “Sim, mas não sem elevar os custos.”

- 2- “A EaD *online* pode aumentar o acesso ao ensino com os mesmos custos?”

R: “Sim, mas não sem diminuir a qualidade.”

Segundo Brimson (1996, p.27), é importante analisar e identificar as atividades significativas para estabelecer uma base para descrever, de modo preciso, as operações e determinar seu custo e desempenho. O custo de uma atividade engloba todos os fatores utilizados para desempenhá-la. Assim, uma correta análise das atividades identifica a maneira pela qual uma organização emprega seus recursos para atingir seus objetivos.

Conforme Carr (2001), muitos administradores de cursos em EaD *online* estão reconhecendo que os custos envolvidos com desenvolvimento e expansão de programas são, em alguns casos, maiores do que haviam antecipado.

Segundo Morgan (2000), uma das piores coisas que uma instituição de ensino pode fazer é investir em tecnologia pensando que isto vai imediatamente reduzir custos de ensino. De acordo com ele, geralmente a tecnologia adiciona custos devido ao suporte e ao tempo necessários a sua implementação.

De acordo com Finkelstein et. al. (2003, p.339), novo ou velho, o entendimento dos custos envolvidos com tecnologia da informação é um fator crítico para o sucesso de qualquer instituição de ensino superior que ofereça cursos a distância na modalidade *online*.

2.6.2 Custos com Material Didático *Online*

Trata-se de um dos elementos de custo mais dispendiosos na EaD *online*, pois este material deve dispor de conteúdo e qualidade suficientes para fornecer ao aluno as informações e tirar as dúvidas surgidas, principalmente quando o curso é desassistido. Weissman (2003, p.149), diz que na EaD *online* é preciso uma quantidade de horas de trabalho significativamente maior, o que inclui horas para planejamento do curso e desenvolvimento do material didático apropriado a nova tecnologia utilizada.

De acordo com Azevedo (2000), educação *online* de qualidade requer muitas horas/aula de educadores *online* capazes, especializados em animação de comunidades virtuais de aprendizagem colaborativa.

Segundo Biagiotti (2004, p.6) fatores críticos são observados na preparação do material didático de modo que o mesmo seja uma ferramenta básica para o estudante,

facilitador e estimulador do processo de aprendizagem, interativo e muito prático, fácil de consultar e que permita a construção de novos conhecimentos.

Apesar de inúmeras alternativas de *softwares* especializados em gerenciamento e veiculação de material didático em cursos de EaD *online*, alguns destes até são gratuitos como, por exemplo, o TelEduc, da Universidade de Campinas, esta modalidade requer que este material seja disposto de forma que o aluno possa interagir com a aula, avançando ou retrocedendo o conteúdo de acordo com a sua dinâmica de aprendizagem. Entretanto, nem sempre o material que é oferecido está disposto desta forma. Segundo Ribeiro, Barreto e Piazzalunga (2004, p.2):

Usualmente o que se faz é transcrever o material didático convencional para o computador, ou seja, são criadas páginas de hipertexto muito longas, onde se predomina o texto corrido, ou o professor transforma seus slides, utilizados em sala de aula, em um arquivo pdf e os disponibiliza na internet. Esta atitude por parte do professor faz com que o aluno se sinta sobrecarregado de informações e este acaba não conseguindo interagir adequadamente com o material.

Na busca da interatividade do aluno com o material didático é que se acaba por incorrer em custos com horas de trabalho adicionais, programas especializados e até com professores especializados na elaboração de conteúdos para aulas *online*, pois nem sempre os professores do ensino convencional têm a experiência ou conhecimento a respeito dos *softwares* utilizados para esta modalidade de educação.

De acordo com Gaide (2004, p.8), a elaboração e organização do material didático na EaD *online* incorre em custos superiores a outras modalidades de ensino a distância, pois os recursos e ferramentas utilizadas devem ser flexíveis o suficiente para que o aluno tenha progresso, o que faz com que se gaste mais tempo para o desenvolvimento de um material de qualidade.

Os custos com elaboração do material didático para EaD *online* não podem ser tratados como se fossem, simplesmente, um custo adicional associado ao desenvolvimento de

um curso. De acordo com Teghe e Knight (2004, p.154), os custos efetivos de preparação e desenvolvimento deste material vão além da digitação de material usado no sistema de ensino presencial. Isto se dá pelo aumento potencial da utilização integrada de tecnologia sofisticada, interação multimídia e as formas de ensino *online*.

Para Biagiotti (2004, p.6), a elevação dos custos incorridos na elaboração do material didático via *web* se dá porque a fase de confecção do material subdivide-se em subfases, tais como: a análise e a definição do conteúdo; o desenho e a concretização do material; o desenvolvimento propriamente dito; a confecção de um protótipo; a execução de teste visando correções e melhorias; e, tão somente, a implementação e acompanhamento do resultado final.

Conforme Clarke et al. (2004, p.7), quanto mais interativo for o material, mais elevado será seu custo, pois além de ser necessário gastar mais tempo na elaboração deste material, é preciso que ele seja testado para evitar um *feedback* negativo por parte do aluno. Em relação a isso, um estudo realizado por Whittington e Sclater (1998, p.41) aponta que é necessário, em muitos casos, contratar os serviços de um especialista em multimídia para adicionar o elemento interatividade no material instrucional.

A produção dos materiais didáticos interativos, com uso de softwares especializados, que serão utilizados no curso e a preparação dos possíveis encontros presenciais é tarefa que demanda cuidado e tempo. A produção de materiais para cursos a distância normalmente é baseado em grupos multidisciplinares e, segundo Moore e Kearsley (1996, p.106), esta alternativa envolve muito trabalho e é mais cara do que o modelo autor-editor, onde se usa apenas uma mídia e a estrutura de interação com o aluno é mínima, e demanda significativo tempo para desenvolvimento e finalização.

Uma novidade apresentada em 2004 pode ser o início de uma possível redução de custos para elaboração de material didático para cursos *online*. Trata-se de um *software* denominado Lectora 2004, que, segundo Soeltl (2004), auxilia professores autores de

conteúdo, sendo a primeira ferramenta de autoria disponível no mercado, onde, com algumas noções de PowerPoint, o professor tem condições de elaborar um conteúdo rico em ilustrações, animações, interações e testes, sem conhecimento de programação e sem a necessidade de recorrer a outros profissionais, como o *webdesigner* ou o animador.

Segundo Santovec (2004, p.6), quando o material disponível contém textos, questões e problemas interativos, com os quais o aluno tem acesso *online*, 24 horas por dia, e sete dias por semana, requer o uso de tecnologia e tempo de preparação suficientes para dar suporte ao ensino, o que eleva bastante os custos. Dessa forma, um material didático de qualidade, com características de interatividade com o aluno, terá seus custos de elaboração aumentados na proporção do nível de tecnologia e interatividade que este emprega. Em outras palavras, quanto mais interativo, maior o nível de tecnologia utilizado, e maior o custo de elaboração. De acordo com Moore (2002), o sucesso do ensino à distância depende da criação, por parte da instituição e do instrutor, de oportunidades adequadas para o diálogo entre professor e aluno, bem como de materiais didáticos adequadamente estruturados.

2.7 Possibilidades de Economia de Custos em EaD

Uma das características principais da EaD é separação física entre tutores e alunos. Esta característica, por sua vez, implica na diminuição de espaços físicos e, por conseguinte, na possibilidade de redução de custos. Caso a estrutura curricular do curso requeira que os alunos realizem as provas no modo presencial, ainda assim, seria necessário um número menor de salas de aula quando comparado ao sistema presencial. De acordo com Guimarães (2003, p.2), o uso da EaD para treinamento, aperfeiçoamento e especialização de funcionários em empresas é motivado, principalmente, pela redução de custos com espaços físicos e viagens de funcionários.

Quando se leva em consideração o dinheiro economizado em aquisição de terreno, construção ou ampliação de prédios e custos relacionados a toda estrutura de pessoal, os programas de EaD *online* tornam-se, segundo Lisoni e Loyolla (2001), mais eficazes quando comparados aos custos incorridos nos programas convencionais de ensino presencial.

Além destas, outras variáveis que possibilitam a redução de custos na EaD *online* estão relacionadas com a redução do custo de uso de tecnologias da informação. Conforme Lisoni (2001, p.12) esta redução se deve a fatores como:

- aumento da velocidade de transmissão nos canais de comunicação: isto permite que um número maior informações sejam trocadas ao mesmo tempo, aumentando a velocidade de interação entre tutores e alunos, e alunos e material didático interativo;
- redução nos custos de utilização das redes, como a internet: a competição entre os provedores de acesso a *web* fez com que o custo de contratação dos serviços de acesso diminuíssem, e ainda surgiram os provedores gratuitos;
- redução nos preços de equipamentos de computação: um estudo realizado por Lewis (2004, p.159) indicou que a quantidade de compras de equipamentos de informática no Brasil, nos últimos anos, foram superiores as da América do Norte, sendo que a taxa de retorno na área de serviços *online* foi 90% superior a mesma taxa na América do Norte.

Uma das variáveis mais importantes que podem proporcionar a redução custos em EaD é a economia de escala, sendo um dos pontos mais relevantes na relação custo-efetividade, pois as atividades independentes podem ser mais facilmente prestadas com o uso da tecnologia. De acordo com Atkinson et al. (2000, p.190), economia de escala significa o

declínio nos custos médios com o aumento do volume de produção. Porter (1989, p.65), faz a seguinte assertiva a respeito da economia de escala:

Economias de escala podem resultar de eficiências na operação real de uma atividade em uma escala mais alta, bem como de aumentos que não chegam a ser proporcionais na infra-estrutura ou nas despesas indiretas necessárias para sustentarem uma atividade, à medida que ela cresce.

Segundo Daniel (2003, p.116) materiais produzidos com *softwares* custam relativamente pouco para reproduzir em grandes números, desde que se tenha feito o investimento necessário para o primeiro exemplar. No entanto, as atividades interativas não se prestam da mesma forma às economias de escala. De acordo com o relatório da Universidade de Illinois, o tamanho ótimo da turma, para garantir a qualidade do ensino, é de 20 alunos, o que limitaria o aproveitamento da economia de escala. Conforme Daniel (op. cit) fazer 20 cópias de um CD-ROM custa muito pouco, entretanto nos sistemas de aprendizagem por e-mail ou conferência por computador (*chat*), como na EaD *online*, cada 20 estudantes adicionais exigem a contratação de um tutor. Para Porter (1989, p.65), aumentos na complexidade e nos custos da coordenação podem resultar em deseconomias de escala em uma atividade de valor à medida que a escala aumenta.

De acordo com Koshal e Koshal (1999, p.276), a economia de escala é fortemente afetada pelo número de alunos de uma classe, e pelo tamanho da instituição, sendo que esta economia pode ser diferente entre instituições públicas e privadas.

Segundo Azevedo (2000) o modelo de economia de escala começa a viver sua crise, pois a possibilidade de ganho em escala está diminuindo, não por causa de uma retração de mercado, pelo contrário: o número de alunos tende a aumentar, mas o tempo de vida útil do material didático tende a diminuir em todos os campos do saber, pela obsolescência acelerada da informação e do conhecimento.

Outra variável importante na possibilidade de redução de custos na EaD é a economia de escopo, que trata-se da produção de muitos modelos de um mesmo produto numa produção flexível e econômica. Um exemplo de economia de escopo na EaD *online* ocorre quando é elaborado um material didático para determinada disciplina de um curso. Partindo da hipótese de que será ofertado um novo curso, que contenha, entre outras, a mesma disciplina para a qual já existe um material didático pronto, este não precisará ser elaborado novamente.

Outra forma de ocorrer economia de escopo, segundo Cruz, Diaz e Luque (2004):

Considera-se que existem economias de escopo em um processo produtivo quando o custo total de uma firma em produzir conjuntamente, pelo menos dois produtos/serviços, é menor do que o custo de duas ou mais firmas produzirem separadamente estes mesmos produtos/serviços, a preços dados de insumos.

Segundo Koshal, Koshal e Gupta (2001, p.302), economia de escopo pode existir dependendo do nível de produção de um produto específico, bem como do tipo de instituição. Um estudo realizado por estes autores na *Bilble Colleges*, nos Estados Unidos da América, evidenciou a existência de economias de escala e de escopo nesta instituição.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo e Método de Pesquisa

Esta é uma pesquisa de cunho exploratório cujo procedimento metodológico adotado para o seu desenvolvimento, no que se refere a coleta, análise dos dados e os meios de investigação, é o estudo de caso, bem como a pesquisa documental e bibliográfica. Raupp e Beuren (2003, p.80) dizem que a pesquisa exploratória é realizada, sobretudo, quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Esta mesma abordagem é citada por Rampazzo (2002, p.54), Silva (2003, p.65) e Vergara (2004, p.47) que afirmam que a pesquisa exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com problema a ser estudado, com vistas a torná-lo mais explícito. Segundo Gil (2002, p.41), o planejamento das pesquisas exploratórias é bastante flexível, de modo que possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado, sendo que, na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso.

Em relação ao método do estudo de caso, Vergara (2004, p.49) diz que este é circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoas, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país, tendo caráter de profundidade e detalhamento, podendo ou não ser realizado no campo.

De acordo com Raupp e Beuren (2003, p.84), o método do estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso, sendo preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico. Segundo Gil (2002, p.54), o estudo de caso consiste em um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos.

O que se pretende com a utilização do método do estudo de caso na instituição objeto de estudo desta pesquisa, não é o de proporcionar o conhecimento preciso da representatividade dos custos relevantes como sendo uma característica de uma população, mas quantificar e evidenciar uma série de fatores que podem influenciar os custos com EaD na instituição pesquisada. Segundo Bressan (2000, p.02), o método de estudo de caso é adequado para responder a questões explicativas e que tratam de relações operacionais que ocorrem ao longo do tempo mais do que frequências ou incidências. Com isto pretende-se descrever a situação dos elementos de custo na instituição pesquisada, pois, segundo Bonoma (1985, p.203), o estudo de caso é um método apropriado quando o que se quer é uma descrição de uma situação gerencial.

3.2 Procedimento

Inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura com o intuito de buscar informações a respeito do assunto em fontes secundárias, tais como: livros, livros eletrônicos disponíveis na Internet, artigos de revistas e periódicos científicos nacionais e internacionais, dissertações e sítios da Internet especializados no assunto.

Depois de investigadas e conhecidas as contribuições científicas a respeito do assunto, foi realizado um estudo de caso em uma instituição de ensino superior localizada em território nacional. Esta instituição oferece um curso de graduação a distância com material disponível *online*.

A seleção da instituição objeto deste estudo se deu por acessibilidade ou conveniência, após seguidos contatos telefônicos e por *e-mail* com o departamento de comunicação da instituição e com a coordenação da mesma.

Para obtenção dos dados analisados foram utilizadas mais de uma técnica. Primeiramente, buscou-se obter informação sobre a grandeza monetária dispendida pela

instituição objeto do presente estudo referente ao período de preparação e desenvolvimento do curso oferecido. Após isto, o próximo passo foi investigar os gastos incorridos até fim do primeiro ano de oferta do curso, totalizando as duas etapas, aproximadamente, 18 meses. Estes valores foram fornecidos mediante um questionário em forma de planilha que foi respondido pela instituição, com um pedido encaminhado diretamente ao coordenador do curso, que consultou o setor responsável por este tipo de informação na instituição. Ressalta-se que as questões contidas no questionário não esgotaram a possibilidade de surgimento de outros questionamentos como, de fato, aconteceu. Este questionário foi enviado por correio eletrônico e recebido da mesma forma.

Um dado que configurou uma limitação ao estudo foi que não foram fornecidos relatórios, demonstrativos ou planilhas referentes aos valores. Entretanto, não foram negadas a maioria das informações relacionadas aos vários elementos de custos e despesas, como: critérios de alocação, variabilidade, segregação de custos cujos valores poderiam estar agrupados em um único grupo, e outros. A partir daí, seguiu-se diversos contatos com o objetivo de obter informações específicas sobre os elementos de custos e outros gastos que compunham o total destes. Para isso seguiu-se um roteiro ordenado para direcionar o estudo. Este roteiro segue uma seqüência similar a dos custos objeto de pesquisa contidos na introdução deste estudo, item 1.6 Custos Objeto de Pesquisa.

Na primeira parte do relato é feita uma abordagem a respeito de itens referentes a critérios de qualidade em educação a distância.

A intenção destes procedimentos foi de investigar características de custos do item 1.6, obtendo assim a proporcionalidade e variabilidade de elementos de custo como: custos de elaboração de material didático; custos com tutoria e instrução; custos com professores especialistas; custos com *softwares*; aquisição de equipamentos; serviços de apoio ao aluno; e, uma série de outros gastos envolvidos na EaD *online*.

Na segunda parte do estudo de caso, o procedimento foi de segregar os gastos em dois grupos: custos e despesas referentes ao período de preparação e desenvolvimento do curso; e, custos e despesas referentes ao período de oferta do curso. Para os dois grupos são feitas as análises para obtenção dos custos e despesas relevantes, tomando como base teórica o modelo de análise de custos relevantes da University of Maryland University College, apresentado por Bishop e SchWeber (2001) e Carr (2001).

Na parte seguinte, são analisados os gastos juntando-se os custos e despesas dos dois períodos, procurando observar, neste caso, a proporcionalidade de cada gasto neste período que, segundo Rothkopf (2003), podem ser substancialmente elevados.

A seguir, foram feitas novas abordagens segundo a variabilidade dos custos e despesas, sem esquecer, entretanto, a abordagem da relevância.

3.3 Limitações do Estudo

O método de estudo de caso possui algumas limitações que podem levar os resultados encontrados neste estudo a algumas restrições. Uma destas limitações são que as conclusões relacionam-se a um único objeto, portanto seus resultados não podem ser generalizáveis a outros objetos ou fenômenos localizados em regiões diferentes e com características distintas.

Os dois períodos analisados neste estudo ocorreram em meados do ano 2000, e estenderam-se até o final do ano de 2001.

3.4 O Modelo de Análise dos Dados

No que se refere ao modelo utilizado para a análise dos custos e despesas relevantes da instituição objeto do presente estudo, empregou-se a metodologia para medição de custos relevantes da University of Maryland University College, apresentada por Bishop e SchWeber (2001) e Carr (2001).

Maher (2002), também fez uma pesquisa sobre custos em EaD *online* utilizando o mesmo conceito de custos relevantes, porém fez uma abordagem comparativa com o ensino presencial.

Trata-se de um modelo de fácil utilização e entendimento, pois seus resultados podem ser visualizados tanto por meio de tabelas quanto por meio de figuras, que podem ser até mais adequadas para aqueles que têm dificuldades ou não estão acostumados a grandezas numéricas.

Algumas vantagens da utilização de gráficos em contabilidade são listadas por Smith e Bain (1987, p.20-21):

1- Problema de compreensão: diferentemente de um tabela, um gráfico possui dimensionalidade. Este fato oferece ao leitor uma perspectiva diferente e melhor com relação aos dados apresentados, propiciando oportunidades para identificação imediata de problemas quando eles existem;

2- Performance: porque a compreensão dos dados é melhor, a performance em uma determinada tarefa que demanda o uso daqueles dados, também tende a melhorar;

3- Qualidade na decisão: porque o usuário é capaz de entender melhor o problema, ele ou ela estarão capacitados para adotar uma boa decisão, a partir da leitura de um gráfico do que pela leitura de uma tabela;

4- Rapidez de compreensão: os gráficos possuem um efeito sumarizador, na medida em que reduzem a carga de informação podendo ser processados mais rapidamente pelo cérebro. Uma figura fala mais do que milhares de palavras;

5- Rapidez de decisão: porque a informação pode ser mais rapidamente compreendida a partir de um gráfico do que a partir de uma tabela ou uma narrativa, o tempo requerido para a tomada de decisão será bastante reduzido;

6- Recuperação da informação na memória (recongition and recall): os gráficos podem ser melhor lembrados do que as tabelas, porque o aspecto espacial de um gráfico, oferece informações adicionais ao leitor, que servirão de trilhas para recuperação da informação;

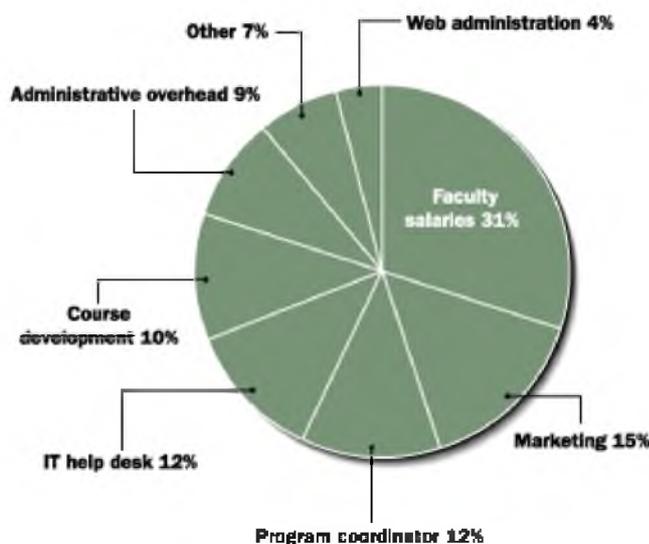
7- Preferência visual: os gráficos têm apelo visual, em razão de suas cores, realismo, detalhes curiosos e até engraçados, incentivando a preferência dos usuários.

Ribeiro, Ribeiro Filho e Fragoso (2003) fizeram um estudo onde concluem que demonstrativos elaborados sob a forma de representações gráficas permitem uma expansão da capacidade de comunicação.

O modelo da University of Maryland University College funciona de forma simples, pois apenas calcula-se a representação percentual de cada elemento de custo e despesa incorrido em um departamento específico, ou, como no caso deste estudo, da entidade como um todo em um dado período, em relação ao total dos gastos no mesmo período.

A figura a seguir apresenta a representação percentual dos custos relevantes da University of Maryland University College incorridos em seu curso de M.B.A. *online*:

Figura 1 – Para onde o dinheiro vai?



Fonte: Carr (2001).

Ressalta-se que neste estudo, assim como nos anteriormente mencionados, não se pretende chegar ao valor do custo por aluno na instituição objeto de pesquisa, mas sim à proporção dos seus vários elementos de custos em relação ao total dos gastos.

O objetivo proposto com a utilização deste modelo é gerar subsídios informacionais para que os gerentes, coordenadores ou administradores de cursos preocupem-se com a gestão dos custos e despesas relevantes, não perdendo tempo e recursos para analisar os custos e despesas de pouca representatividade, sem antes observar a relação custo-benefício.

A informação adequada no processo decisório é um elemento importante, pois segundo Silva (1999, p.26), a medida que aumenta a quantidade/qualidade da informação a respeito de determinado assunto, o nível de incerteza é diminuído e conseqüentemente se reduz o risco em relação à alternativa escolhida.

A medição dos custos e despesas relevantes incorridos em uma instituição com a utilização do modelo proposto, pode ser um instrumento de auxílio no controle daqueles custos, que segundo o critério de relevância utilizado, merecem mais atenção. Segundo Miranda e Silva (2002, p.132), assim dizem os especialistas em sistemas de medição: “se você não pode medir, então não pode controlar”.

3.4.1 Limitações ao Uso do Modelo

Apesar de sua simplicidade, o modelo apresentado possui limitações. Uma delas é que não é possível fazer abordagens comparativas entre duas instituições que oferecem cursos em EaD *online* que não tenham características semelhantes. Conforme a modalidade do curso a estrutura dos custos relevantes pode ser diferente de uma modalidade para outra. Se uma instituição oferece cursos com características do tipo assíncrono desassistido, provavelmente não terá a mesma estrutura de gastos, e portanto os mesmos custos e despesas relevantes, de uma instituição que oferece um curso com características do tipo totalmente síncrono. Ou

seja, caso deseje-se fazer um comparativo de gastos entre duas instituições para medir eficiência nos gastos de uma em relação a outra, isto provavelmente só será possível se as duas instituições possuírem as mesmas características. Do contrário, estará fazendo-se apenas um comparativo de proporcionalidade dos gastos de uma e de outra.

Outro fator limitante diz respeito ao número cursos oferecidos. Se no total dos gastos estiverem incluídos custos e despesas de mais de um curso oferecido, ou de vários cursos, o modelo deve ser utilizado com cautela, pois nesse caso pode ocorrer economias de escopo, as quais este modelo não mede.

4 RELATO DO ESTUDO

A Contabilidade de Custos estuda os custos sob diversos aspectos, dentre estes: quanto a sua relevância; em custos diretos ou indiretos; e quanto a sua variabilidade. Neste estudo, a análise dos custos relevantes é feita em primeiro lugar, pois é o objetivo principal a ser alcançado. É importante lembrar que o conceito de custos relevantes aqui utilizado, diz respeito a proporção destes em relação a um todo, conforme citado por Leone (2000). Esta abordagem é a mesma utilizada pela University of Maryland's University College para analisar seus custos relevantes de um programa de M.B.A. *online*. Entretanto, não se pode afirmar que alguns custos que aqui são considerados não relevantes, pela sua pouca representatividade em relação ao total, sejam de pouca importância para uma instituição que oferece cursos em EaD *online*.

4.1 Características da Instituição Objeto de Pesquisa

A instituição objeto do presente estudo, que a partir de agora será denominada de Instituição Alfa, atua no segmento de educação a distância com o objetivo de reduzir desigualdades entre as diferentes camadas sociais através da democratização do conhecimento e da qualificação profissional.

Esta instituição oferece um curso em nível de graduação na área de educação, com cerca de 3.200 horas, onde o aluno realiza seus estudos a distância e faz provas semestrais em modo presencial. O curso possui características que podem classificá-lo como semi-assíncrono assistido.

Atualmente, a instituição oferece também cursos de pós-graduação, capacitação e treinamento a distância, inclusive cursos de formação e treinamento de monitores para educação a distância.

A Instituição Alfa conta com um coordenador geral, um assistente administrativo, dois coordenadores acadêmicos sendo um para a área de educação, e outro para a área de recursos tecnológicos, dois *web designers*, os quais são responsáveis pelo desenho gráfico e editoração eletrônica, um especialista em processamento de dados, além do corpo docente formado por professores tutores e monitores.

Esta instituição possui os seguintes equipamentos: 22 computadores e duas impressoras, sendo 16 localizados na sala de tutoria e 6 computadores localizados na secretaria e no centro de tecnologia; e, equipamento de multimídia e acesso a Internet.

O aluno da Instituição Alfa pode realizar seus estudos e acompanhar as aulas *online* de sua própria casa, ou em salas de recepção, caso o aluno resida em uma das cidades pólo conveniadas ao programa.

4.2 Aspectos Qualitativos da Instituição Alfa

Neste momento, o objetivo do relato deste estudo de caso é expor a posição da Instituição Alfa em relação a alguns critérios de qualidade referentes a: qualidade do material didático oferecido *online*; qualidade dos *softwares* utilizados e critérios adotados pela instituição para adquirir os *softwares* em uso; e, atendimento a critérios de qualidade recomendados pelo MEC.

O propósito desta parte do estudo é responder as questões de pesquisa referentes aos aspectos qualitativos da instituição objeto de pesquisa. Estas Questões constam no item 1.6 da introdução do presente estudo.

4.2.1 Qualidade do Material Didático Oferecido *Online*

No que diz respeito a qualidade do material didático oferecido ao aluno via Internet, a Instituição Alfa mantém um sistema de controle de qualidade do mesmo, que funciona da seguinte forma:

- Na primeira parte da avaliação do material os professores elaboradores executam uma revisão do conteúdo do material, respondendo a um questionário;
- Antes de tornar o material disponível na Internet é feito um teste de utilização deste material para verificar a navegabilidade no ambiente eletrônico;
- A partir do momento em que este material está disponível *online*, é a vez do aluno dar sua opinião. Esta é feita ao final de cada módulo de estudo, onde o aluno responde a um breve questionário contendo questões a respeito do conteúdo e de itens de interatividade do material;
- Os dados referentes a todas as etapas avaliativas são analisados e, conforme o resultado, poderão ser feitos os devidos ajustes ou alterações tanto no conteúdo do material, como nos itens tecnológicos do mesmo.

4.2.2 Qualidade dos *Softwares*

A qualidade dos *softwares* utilizados pela Instituição Alfa é avaliada levando em consideração uma série de fatores. Dentre estes fatores, destacam-se:

- Capacidade de trabalhar com diferentes tipos de materiais didáticos como hipertextos, textos interativos e capacidade para armazenar biblioteca virtual;
- Capacidade de comportar ferramentas de comunicação como: *e-mails*, *chats*, acesso a notas, bate-papo;
- Capacidade de receber pesquisas de opinião e perguntas freqüentes;

- Facilidade e clareza no manuseio do programa permitindo menor dependência do trabalho de técnicos especializados.

A instituição também leva em consideração a experiência de seus professores, monitores, e demais profissionais do quadro técnico (*webdesigners*, programadores). Ou seja, é levada em conta a experiência anterior dos seus profissionais, bem como a experiência de outras instituições que já utilizaram, ou ainda utilizam, tal sistema.

4.2.3 Atendimento aos Critérios de Qualidade Recomendados pelo MEC

O primeiro dos 10 itens básicos a serem observados por instituições que preparam seus cursos a distância é o “Compromisso dos Gestores”. Lembrando que os referenciais de qualidade do MEC são apenas sugestões, portanto, não têm força de lei. Em relação a este primeiro item básico, os gestores da Instituição Alfa procuram estar atentos a subitens como: trabalho com equipe multidisciplinar; infra-estrutura e potencial das tecnologias envolvidas; cronograma de trabalho; parceiros na área pública e privada; e, treinamento e contratação de pessoal, produção de materiais didáticos e implantação de pólos descentralizados.

O segundo item básico é o “Desenho do Projeto”. Entre outros subitens, a Instituição Alfa procura observar: a legislação específica da educação a distância e da área do curso oferecido; orientações do Conselho Nacional de Educação – CNE; respeito a Lei 9.394/96 que estabelece classificação em processo seletivo e conclusão de ensino médio ou equivalente; distribuição de responsabilidades; identificação de características e situação dos alunos potenciais; preparação de recursos humanos; pré-testar materiais didáticos e recursos tecnológicos e oferecer manuais de uso; apresentação de cronograma completo do curso; planos de contingência; previsão de espaços para estágios determinados pela legislação;

compromisso formal para assegurar ao aluno o aproveitamento de disciplinas em outro estabelecimento ou programa, na hipótese de descontinuidade do programa.

O item básico seguinte é “Equipe Profissional Multidisciplinar”. Trata-se de um item de grande importância na EaD *online*, pois a tecnologia utilizada demanda conhecimentos que muitas vezes o professor habituado ao ensino convencional não tem. Por isso há a necessidade de trabalhar conjuntamente com profissionais de outras áreas de conhecimento. Neste item a Instituição Alfa destaca: indicação de políticas de capacitação e atualização permanentes dos profissionais contratados; apresentação de currículos que comprovem a qualificação dos profissionais da equipe multidisciplinar; na carga horária dos professores levar em conta o tempo necessário para planejamento e acompanhamento de atividades específicas; e, manter uma proporção adequada para a relação professor-aluno, garantindo qualidade no acompanhamento do aluno.

O quarto item é “Comunicação/interatividade entre Professor e Aluno”. Neste item destaca-se, entre outros: informação a respeito de dias e horários para contatos com monitores, e de que forma se dará este contato; previsão de momentos presenciais; informação sobre datas de provas e datas-limite para realização de matrículas, provas de recuperação e outros; flexibilidade de horários para atendimento aos alunos; e, acompanhamento dos profissionais (monitores) situados nas cidades pólo, de modo a garantir aos alunos o mesmo padrão de qualidade oferecido pela sede.

Os “Recursos Educacionais”, quinto item básico, dizem respeito ao uso combinado e harmônico dos recursos tecnológicos de comunicação. Segundo os referenciais do MEC, o importante na hora de definir a mídia é pensar naquela que chega até o aluno onde quer que ele esteja. A Instituição Alfa definiu como mídia de comunicação e interação entre professores, monitores e alunos, a predominantemente eletrônica. Embora também exista assistência por telefone, e os encontros presenciais para provas. Nos demais subitens,

destacam-se: associação dos materiais educacionais entre si e a módulos de estudos; inclusão de guia de orientação ao aluno, impresso e eletrônico; detalhamento das habilidades que o aluno deverá alcançar ao fim de cada módulo oferecendo oportunidade de auto-avaliação; favorecimento de trabalhos colaborativos unindo alunos fisicamente distantes; e, definição de critérios de qualidade para avaliação de material didático.

O sexto item básico dos referenciais de qualidade do MEC diz respeito a “Infra-Estrutura de Apoio”. Nos referenciais, o MEC diz que além dos recursos humanos e educacionais, um curso a distância exige a montagem de infra-estrutura material proporcional ao número de alunos, aos recursos tecnológicos envolvidos e à extensão de território a ser alcançada. Os núcleos ou pólos devem ser adequadamente equipados para que os alunos distantes tenham a mesma qualidade de atendimento que aqueles que residem próximo a sede e podem contar eventualmente com a estrutura física da instituição. Neste item, a Instituição Alfa destaca os seguintes subitens: disponibilização de acervo eletrônico de livros e periódicos (biblioteca virtual), imagens, sites de Internet (*links*), a disposição de alunos e professores; cadastramento de alunos e professores; controles de avaliações; controles e monitoramento e uso de materiais disponíveis; manutenção de recursos tecnológicos; e, pessoal de apoio para momentos presenciais e de provas.

A “Avaliação de Qualidade Contínua e Abrangente” é o sétimo item básico dos referenciais de qualidade propostos pelo MEC. A avaliação é um dos aspectos fundamentais para a qualidade do processo de ensino. Dentre os subitens de avaliação, destacam-se: processo seletivos dos alunos; definição do processo de avaliação do aluno, inclusive nos exames finais presenciais, conforme legislação em vigor; flexibilidade para considerar tanto a aceleração de estudo como a avaliação de alunos que têm ritmo de aprendizagem diferenciado; sigilo e segurança nas avaliações finais.

“Convênios e Parcerias”, oitavo item, onde o MEC recomenda a celebração de convênios, parcerias, acordos técnicos com e entre universidades, instituições de ensino superior, secretarias de educação, empresas privadas e outros, de forma a garantir elevado padrão de qualidade ao curso e legitimidade ao certificado ou diploma oferecido. A Instituição Alfa mantém convênios e parcerias com outras instituições de ensino superior, empresas do setor privado e secretarias de educação localizadas nos municípios cidades pólo.

O penúltimo item é “Transparência nas Informações”. Neste item, dentre os demais recomendados pelo MEC, a Instituição Alfa destaca: informação de documentação legal de autorização do funcionamento do curso; pré-requisitos para ingresso; horas que aluno deve dedicar aos estudos; tempo limite para completar o curso; deslocamento para provas presenciais e estágios, indicando locais e datas com a devida antecedência; materiais e meios de comunicação e informação que estarão disponíveis aos alunos; indicação das características mínimas que o equipamento do aluno deve ter para um bom acompanhamento do curso; condições para interromper temporariamente o curso; e, informações sobre a possibilidade de abreviação do curso, para alunos com aproveitamento extraordinário nos estudos, conforme previsto pela legislação em vigor.

E, finalmente, o décimo item básico dos referenciais de qualidade do MEC, a “Sustentabilidade Financeira”. O MEC recomenda que o investimento e educação a distância deve ser cuidadosamente planejado e projetado de modo que um curso não tenha que ser interrompido antes de finalizado prejudicando a instituição e, principalmente, os alunos. Para evitar isto a Instituição Alfa procura: desenvolver projeção de custos levando em consideração a duração do programa; projeção de custos levando em consideração a substituição de equipamentos existentes na sede e nas cidades pólo; considerar necessidade de revisão e reedição de material didático disponível na Internet e recursos tecnológicos (*softwares*) educacionais.

4.3 Segregação dos Gastos da Instituição Alfa

A instituição objeto do presente relato, que aqui é denominada de Instituição Alfa, teve seus gastos, relativos ao período de preparação do curso até o fim do primeiro ano de funcionamento de seu curso *online* divididos em dois grupos: Custos e Despesas Referentes ao Período de Preparação e Desenvolvimento do Curso; e, Custos e Despesas Referentes ao Período de Oferta do Curso. Embora alguns dos custos aqui descritos possam ser considerados como investimentos, e possam ser amortizados ou depreciados no decorrer dos anos subsequentes, o que se pretende é evidenciar o quanto se gasta para colocar em funcionamento um curso na modalidade de EaD *online*, até o final do primeiro ano de oferta do curso. Com isso pretende-se mostrar a proporção de cada categoria de custos incorridos desde a fase inicial de preparação de um curso nesta modalidade de ensino, até o fim do primeiro período de oferta do mesmo, conforme é destacado por Maher (2002) e Roffe (2002).

4.3.1 Custos e Despesas Referentes ao Período de Preparação e Desenvolvimento do Curso

Neste item do estudo de caso pretende-se evidenciar os custos e despesas relevantes referentes ao período de preparação e desenvolvimento do curso. Conforme Maher (2002, p.4), os custos com desenvolvimento de um curso em EaD *online* podem ser altos neste período. Na Instituição Alfa, estes custos foram representados por custos incorridos para elaboração de material didático disponível na *Web*, custo de aquisição de *softwares* especializados, aquisição de equipamentos, desenvolvimento do projeto pedagógico, treinamento, entre outros. Na Tabela 3, a seguir, encontram-se resumidos os elementos de

custos e despesas com seus respectivos valores e representação percentual em relação ao total dos gastos:

Tabela 3 – Gastos do Período de Desenvolvimento

Gastos	Valor (R\$)	%
Custo de elaboração de material	128.000	35,82%
Custos com softwares	98.050	27,44
Custo de aquisição de equipamentos	60.500	16,93
Custo do Projeto Pedagógico	23.500	6,58
Custo com aquisição de móveis	12.000	3,36
Custo com treinamento	4.500	1,26
Despesas gerais e administrativas	20.000	5,60
Despesas com propaganda	10.800	3,02
Total	357.350	100,00%

Conforme pode ser observado, os custos relevantes no período de desenvolvimento do curso são em ordem decrescente de relevância: 1º Custo de elaboração de material; 2º Custos com *softwares*; e, 3º Custo de aquisição de equipamentos. Apenas estes três custos somam juntos 77,19% do total dos gastos.

O Custo com elaboração de material, com um valor de R\$128.000,00 e equivalente a 35,82% do total, é, dentre o grupo de custos relevantes, o de maior proporção. Isto se deu em função do número de horas despendidas para preparação do conteúdo didático adequado ao ambiente da Internet, onde foram gastas, segundo a Instituição Alfa, cerca de 200 horas para preparação do conteúdo didático de cada uma das disciplinas oferecidas pelo curso da Instituição Alfa. Ao custo das horas de elaboração do material é ainda acrescentado o custo para adicionar o elemento “interatividade” a esse material. Com isso, tem-se um gasto adicional com profissionais como *web designers* e técnicos especializados em preparação e animação de conteúdo para EaD *online*. Ressalta-se que estes profissionais trabalham em conjunto com os professores elaboradores do material didático. Esta utilização de grupos

multidisciplinares está em conformidade com os estudos de Moore e Kearsley (1996), Whittington e Sclater (1998), e Clarke et al. (2004).

É importante comentar que somente nos dias atuais foram lançados no mercado *softwares* que facilitam o trabalho dos profissionais que elaboram material didático para EaD *online*, dispensando a necessidade de recorrer a outros profissionais especialistas como o *web designer*, o animador de conteúdos e técnicos.

O segundo custo de maior relevância foi o Custo com *softwares*, representando 27,44% do total de gastos. Trata-se do custo de aquisição de programas especializados para instrução e veiculação de material didático em cursos *online*, o que inclui *softwares* de servidores, *softwares* operacionais e *softwares* aplicativos, e ainda custos com: direitos de uso (marcas e patentes); departamento de informática; uso de Internet; construção de *website*; e, desenvolvimento de rede. Ou seja, nesta categoria de custos são levados em conta, além dos custos de aquisição de *softwares*, os custos diretamente incorridos para que estes atinjam estado de operacionalidade, o que inclui gastos com especialistas em desenho de rede, *web designers*, e outros profissionais especializados em ambiente eletrônico. Estes custos adicionais, juntamente com os custos referentes aos *web designers*, animadores e técnicos, incorridos com o material didático, poderiam ser categorizados em um único grupo que alguns estudiosos do assunto denominam de gastos com *peopleware*.

O que foi relatado na Instituição Alfa em relação aos custos incorridos com aquisição *softwares*, e os custos adicionais associados a estes, é semelhante ao apontado por estudiosos como Kotler e Fox (1994), Rothkopf (2003) e Dahl (2004) entre outros.

O Custo com aquisição de equipamentos, com 16,93%, é o terceiro colocado no grupo dos custos relevantes. Corresponde ao total gasto com a aquisição de equipamentos como: computadores e demais periféricos, impressoras, *scanners*, estabilizadores, cabos e conectores, entre outros itens.

Entre os custos não relevantes, encontra-se primeiramente o Custo do Projeto Pedagógico com 6,58% do total de gastos. Este custo leva em consideração o número total de horas despendidas para elaboração do projeto. Segundo a Instituição Alfa, o projeto foi concluído em aproximadamente 280 horas. Em outros estudos, como o de Lisoni (2001), faz-se uma estimativa de cerca de 240 horas gastas no projeto pedagógico de uma instituição que oferece um curso na modalidade *online*.

Custo com aquisição de móveis representou 3,36%, compreendendo o que foi gasto com: mesas, cadeiras, *hacks*, divisórias, e demais itens.

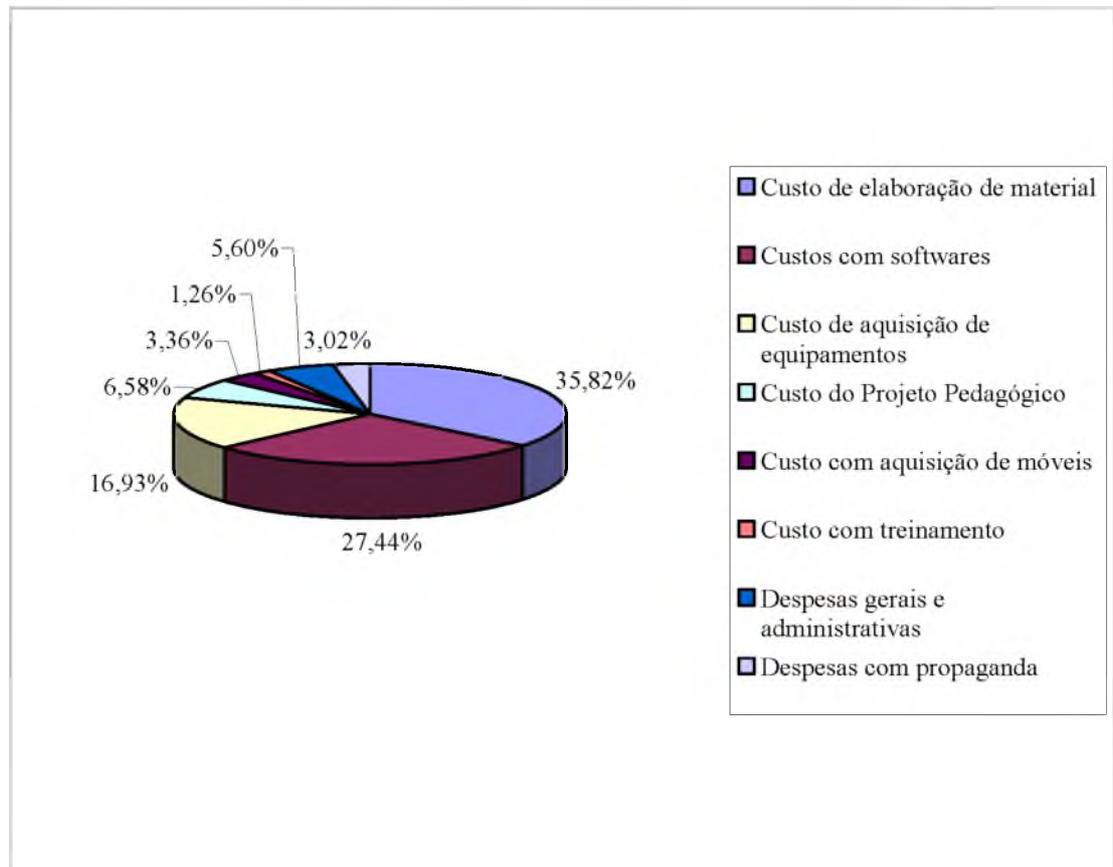
O custo de menor proporção representando 1,26% do total dos gastos foi o Custo com treinamento. Este custo é proporcional ao que foi gasto com treinamento para monitores e funcionários, com 30 horas de aula a um valor fixo de R\$4.500,00.

No grupo das despesas tem-se as Despesas gerais e administrativas, com 5,60% do total dos gastos, portanto não são consideradas relevantes para efeitos de tomada de decisões. Nestas despesas estão incluídos os salários de funcionários da área administrativa, além de outros pequenos gastos com material de escritório.

As Despesas com propaganda representaram 3,02% do total dos gastos do período de desenvolvimento do curso. Nestas, estão incluídas as despesas com confecção de material publicitário impresso, propagandas e divulgação na Internet, e envio de material publicitário via *e-mail*.

O Gráfico 2, a seguir, apresenta os resultados em proporções percentuais contidos na Tabela 3:

Gráfico 2 – Custos e Despesas do Período de Desenvolvimento



4.3.2 Custos e Despesas Referentes ao Período de Oferta do Curso

Neste item são abordados os gastos referentes ao período de oferta do curso. O objetivo proposto nesta parte do relato é demonstrar os custos e despesas relevantes que alguns pesquisadores como Rumble (2001), Bishop e SchWeber (2001) e Hülsmann (2003) denominam de custos de entrega do curso (*delivery costs*). Nestes gastos são incluídos custos com tutoria e instrução, serviços de apoio ao aluno, despesas de atualização de *softwares*, despesas de manutenção de equipamentos, além dos gastos com despesas gerais e administrativas e despesas com propagandas referentes a este período. Segundo Morgan (2000), nesta fase os custos com tutoria e instrução podem ser altos pois os professores e

tutores gastam de 200 a 300% mais tempo para o processo de ensino, quando comparado ao modo presencial.

Na Tabela 4, a seguir, encontram-se os custos e despesas referentes ao período de oferta do curso, e assim como no item anterior deste relato, os respectivos percentuais de representação dos gastos em relação ao total do período:

Tabela 4 – Gastos do Período de Oferta

Gastos	Valor (R\$)	%
Custos com tutoria e instrução	92.000	51,33%
Custos com serviço de apoio ao aluno	15.620	8,71
Despesas gerais e administrativas	38.320	21,38
Despesas com propaganda	21.600	12,05
Despesas de atualização de softwares	6.700	3,74
Despesas de manutenção de equipamentos	5.000	2,79
Total	179.240	100,00%

Neste período, os gastos relevantes são representados pelos Custos com tutoria e instrução (51,33%), Despesas gerais e administrativas (21,38%), e Despesas com propaganda (12,05%), somando juntos 84,76% do total de gastos nesta fase.

Os Custos com tutoria e instrução, 51,33% do total de gastos do período, são os custos relevantes. Nestes, já estão incluídos os encargos. Este valor é proporcional ao total de horas-aula e monitorias ministradas no primeiro ano de funcionamento do curso oferecido pela Instituição Alfa. Salienta-se que o custo com tutoria e instrução corresponde as horas-aula propriamente ditas, ou seja, o tempo gasto com ensino e orientação *online*, ministrados pelos professores tutores, acrescidos do custo com tempo gasto pelos monitores, que em alguns casos é possível contar com a assistência presencial, mais o tempo gasto com o serviço de tira-dúvidas dos alunos via *Chat*, ou via correio eletrônico (*e-mail*).

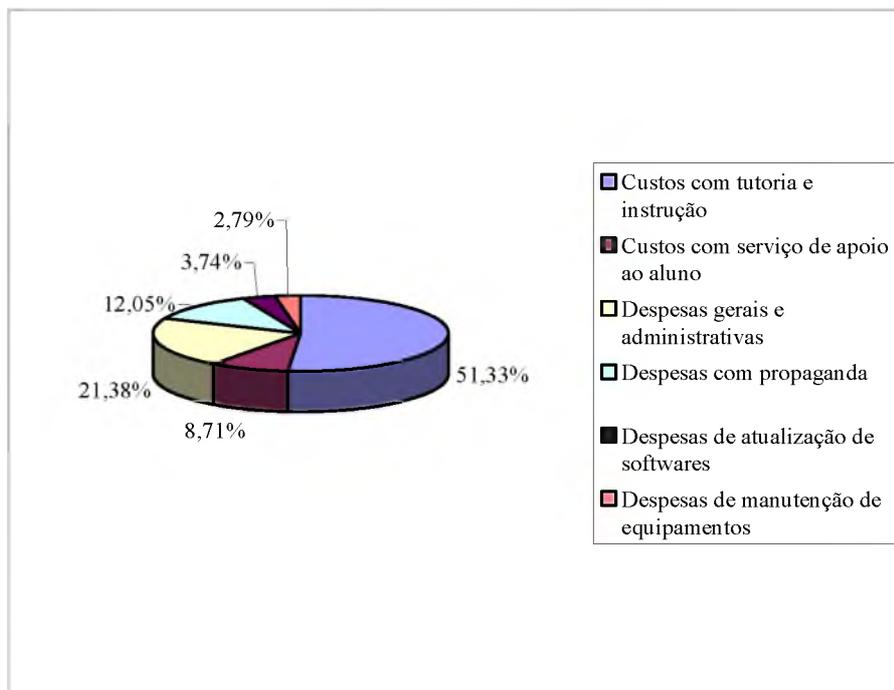
Os Custos com serviço de apoio ao aluno, 8,71%, inclui os gastos com departamento acadêmico, comunicações, e outros. Com esta baixa representatividade não são considerados

relevantes. Entretanto, devem ser vistos com cautela pois compõem um dos itens de qualidade a serem avaliados e levados em consideração de acordo com os Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância recomendados pelo MEC e Secretaria de Educação a Distância.

As Despesas gerais e administrativas, com 21,38% do total, e as Despesas com propaganda, com 12,05%, são consideradas relevantes neste período. Os comentários a respeito de suas características são os mesmos do item anterior (4.3.1 - Custos e Despesas Referentes ao Período de Preparação e Desenvolvimento do Curso). O seu aumento de representatividade se dá pelo motivo de que, neste período, raramente se faz novas aquisições de *softwares* ou de equipamentos, pois estes somente são substituídos quando tornam-se obsoletos mediante o surgimento de outros com tecnologia atualizada, não atendendo mais as necessidades da instituição e dos alunos.

O Gráfico 3, a seguir, representa os dados da Tabela 4:

Gráfico 3 – Custos e Despesas do Período de Oferta



Conforme pode ser observado, no período de oferta do curso também são incorridas despesas de manutenção e atualização. As Despesas com atualização de *softwares* somaram 3,74% do total, enquanto as Despesas de manutenção de equipamentos totalizaram 2,79%. Estas duas despesas têm seus valores calculados proporcionalmente ao número de computadores e periféricos existentes, e servidores.

4.3.3 Gastos Relevantes do Período de Desenvolvimento até a Oferta do Curso

Nesta terceira parte do relato deste estudo, busca-se evidenciar os custos e despesas relevantes levando em consideração os gastos totais dos dois períodos analisados nos itens anteriores. Com isso pretende-se mostrar as possíveis alterações na representatividade dos custos e despesas a medida em que novos elementos de custos e despesas são adicionados àqueles que foram incorridos no período de desenvolvimento do curso. Em estudos como o de Bishop e SchWeber (2001), Carr (2001) e Maher (2002), o que se observa é que os custos de desenvolvimento e implantação de cursos em EaD *online* têm sua representatividade diminuída a medida que o curso vai sendo oferecido, pois os custos com tutoria e instrução vão aumentando a sua representatividade a medida em que são criadas novas turmas, e são contratados novos professores tutores e monitores.

A tabela 5, a seguir, apresenta os elementos de custos e despesas referentes aos dois períodos analisados anteriormente, com as novas representações percentuais, respectivamente. Entretanto, o valor é referente ao total dos gastos dos dois períodos somados, ou seja: Custos e Despesas Referentes ao Período de Preparação e Desenvolvimento do Curso + Custos e Despesas Referentes ao Período de Oferta do Curso.

Tabela 5 – Gastos Totais

Gastos	Valor (R\$)	%
Custos	434.170	80,91%
Custo de elaboração de material	128.000	23,85
Custos com softwares	98.050	18,27
Custos com tutoria e instrução	92.000	17,15
Custo de aquisição de equipamentos	60.500	11,27
Custo do Projeto Pedagógico	23.500	4,38
Custos com serviço de apoio ao aluno	15.620	2,91
Custo com aquisição de móveis	12.000	2,24
Custo com treinamento	4.500	0,84
Despesas	102.420	19,09%
Despesas gerais e administrativas	58.320	10,87
Despesas com propaganda	32.400	6,04
Despesas de atualização de softwares	6.700	1,25
Despesas de manutenção de equipamentos	5.000	0,93
Total Geral	536.590	100,00%

É possível observar que no período analisado o grupo dos custos representa 80,91% do total dos gastos, enquanto que o grupo das despesas representa 19,09%. Do período de desenvolvimento e preparação dos curso, até final do primeiro ano de oferta do mesmo, os custos e despesas relevantes são: Custos de elaboração de material; Custos com *softwares*; Custos com tutoria e instrução; Custo com aquisição de equipamentos; e Despesas gerais e administrativas que somam juntos 81,42% do total dos gastos do período.

O Custo com elaboração de material, que período inicial representava 35,82% representa agora, no período completo, 23,85% do total geral dos gastos. Os Custos com *softwares* passaram de 27,44% para 18,27%. No decorrer do curso, a Instituição Alfa só leva em consideração a substituição dos *softwares* utilizados, caso estes não atendam mais necessidades da instituição, ou caso haja interesse em adquirir no mercado um novo programa que possibilite a redução dos custos incorridos com o atual, com acréscimo de qualidade.

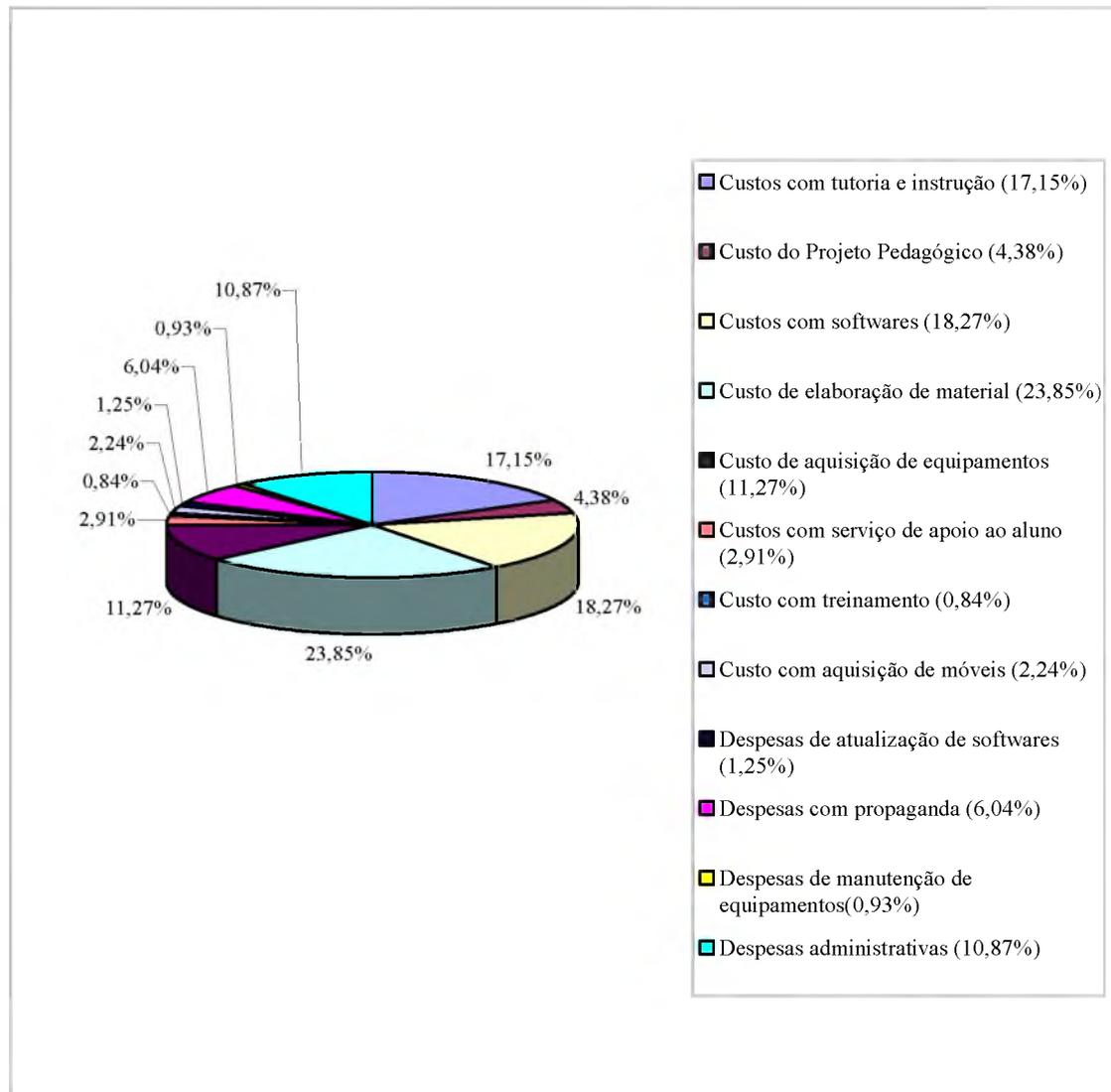
Já os Custos com tutoria e instrução, que representavam 51,33% dos gastos referentes ao período de oferta do curso, passaram agora a representar 17,15% do total geral dos gastos. No estudo de caso apresentado por Bishop e SchWeber (2001) e Carr (2001), até a conclusão do curso de M.B.A. oferecido pela University of Maryland University College,

o custo com o corpo docente representa cerca de 31% do total dos gastos incorridos pela instituição. Um fato que deve ser destacado é que naquela instituição, este é um custo fixo, por ano. Entretanto, na Instituição Alfa, não se trata de um custo totalmente fixo. É possível que na Instituição Alfa, ao final do curso, os Custos com tutoria e instrução atinjam uma representação percentual aproximada a da verificada na University of Maryland University College. Isto pode ocorrer por que, a cada ano, há seleção para novos alunos adentrarem no primeiro ano de curso. Logo, ocorrerão, aproximadamente, os mesmos custos operacionais do período anterior. Entretanto, os alunos do primeiro ano ingressarão no segundo ano do curso, com novas disciplinas, que demandarão a contratação de novos monitores.

O Custo de aquisição de equipamentos também teve sua representatividade diminuída. Este passou de 16,93%, no período inicial, para 11,27% do total geral dos gastos. Mesmo com a entrada de novas turmas nos anos subseqüentes, não há, a princípio, a necessidade de adquirir novos equipamentos para atender um número maior de alunos na instituição, pois no período de desenvolvimento e preparação do curso, este aumento no número de alunos já é levado em consideração. Segundo a Instituição Alfa, estes equipamentos somente são substituídos quando se tornarem obsoletos ou não atenderem as novas configurações do curso de modo que não possam mais suportar novos programas, ou a sua velocidade de processamento de dados não seja mais suficiente para atender a nova demanda. O que tem sido feito na instituição são pequenos aperfeiçoamentos nas máquinas que são utilizadas para o suporte tecnológico dos cursos.

O Gráfico 4, a seguir, representa os dados da Tabela 5:

Gráfico 4 – Custos e Despesas Totais da Instituição Alfa



As Despesas gerais e administrativas são um caso à parte, assim como as Despesas com propaganda, pois estas estão presentes nos dois períodos analisados. As Despesas gerais e administrativas não eram relevantes no período inicial, pois representaram 5,60% dos gastos daquele período. No período de oferta do primeiro ano de curso, estas foram relevantes, representando 21,38% dos gastos referentes a este período. Levando em consideração o período analisado neste momento, estas despesas continuam relevantes, pois representam 10,87% do total geral dos gastos do período.

As Despesas com propaganda representaram 3,02% dos gastos do período de desenvolvimento do curso, não sendo consideradas relevantes naquele momento, enquanto que no período de oferta do primeiro ano do curso, representaram 12,05% dos gastos deste período. Considerando os dois períodos juntos, estas despesas passaram a representar 6,04% do total geral dos gastos.

Destaca-se que no estudo de Bishop e SchWeber (2001) e Carr (2001), citados anteriormente, ao final do curso da instituição pesquisada, as despesas de propaganda representaram 15% dos gastos da University of Maryland University College. Como são despesas fixas por ano, é possível que na Instituição Alfa estas despesas tenham sua representatividade aumentada até a conclusão do curso.

Dentre os demais gastos não relevantes, o Custo do projeto pedagógico, que na fase inicial representava 6,58%, passa agora a 4,38% do total geral dos gastos, com tendência a diminuir até final do curso.

Os Custos com serviço de apoio ao aluno representaram na fase de oferta do primeiro ano de curso 8,71%, e passaram agora para 2,91% do total geral dos dois períodos juntos. Estes custos tendem a aumentar sua representatividade na mesma proporção em ocorre o aumento no número de alunos em uma instituição.

O Custo com aquisição de móveis é outro custo não relevante que tende a diminuir sua representatividade a medida que outros custos têm aumento de representatividade. Estes custos passaram de 3,36% na fase inicial, para 2,24% do total geral dos gastos.

O Custo com treinamento passou de 1,26% na fase de desenvolvimento do curso, para 0,84% do total geral dos gastos, sendo que somente terá sua representatividade aumentada caso a Instituição Alfa tenha necessidade de promover novos treinamentos para funcionários recém contratados. Do contrário, somente irá diminuir sua representação com o decorrer dos anos subsequentes.

As Despesas de atualização de *softwares* e Despesas de manutenção de equipamentos, que representaram 3,74 e 2,79%, respectivamente, passam agora a representar 1,25 e 0,93%. São despesas fixas que terão sua representatividade aumentada nos próximos períodos, porém, para que este acréscimo seja representativo dependem de outros fatores como a aquisição ou substituição dos *softwares*, ou compra de mais equipamentos, como computadores e periféricos, por exemplo.

4.4 Análise Quanto a Variabilidade dos Gastos

Quanto à variabilidade, os custos podem ser classificados em custos fixos e custos variáveis. Antes de fazer a classificação em dois grupos de custos, fixos e variáveis, é necessário desmembrar os custos com *softwares*, pois esta categoria de custos encontra-se consolidada, onde um único valor que engloba todos gastos relativos aos *softwares*, dentre custos fixos e custos variáveis, conforme já havia sido comentado com algum detalhamento no item anterior (vide item 4.3.1). Na tabela, a seguir, pode-se observar a decomposição da categoria Custos com *softwares*:

Tabela 6 – Decomposição dos Custos com *softwares*

Custos	Valor (R\$)	Percentual	Percentual em relação aos custos com softwares		
			Variável	Fixo	Crerios de variabilidade
Aquisição de softwares	38.000	7,08%	38,76%		x
Departamento de informática	23.750	4,43	24,22	x	horas de processamento
Internet	8.300	1,55	8,47	x	horas de internet
Desenvolvimento de Website	12.000	2,24	12,24	x	horas de processamento
Desenvolvimento de rede	16.000	2,98	16,32		x
Total	98.050	18,26%	100,00%		

Conforme pode ser observado na tabela anterior os Custos com *softwares*, são compostos por três custos variáveis, sendo eles: Departamento de informática, com 24,22%, cujo total foi calculado em função das horas necessárias ao processamento de dados; Internet,

com 8,47%, baseado nas horas de uso da Internet; e, Desenvolvimento de *Website*, com 12,24%, com seu total calculado proporcionalmente as horas de processamento. Encontram-se também dois custos fixos, que são: Aquisição de *softwares*, com 38,76%; e, Desenvolvimento de rede, com 16,32%.

A seguir, tem-se então a análise de proporcionalidade feita para os custos variáveis, contendo o percentual de participação de cada categoria de custos em comparação ao total dos custos, e em comparação ao total dos custos variáveis, bem como os critérios de variabilidade dos mesmos. A tabela a seguir resume os dados referentes aos custos e despesas variáveis.

Tabela 7 – Proporção dos Custos e Despesas Variáveis

Gastos	Valor (R\$)	Percentual em relação ao Total	Percentual em relação aos custos variáveis	Critérios de variabilidade
Custo de elaboração de material	128.000	23,85%	46,42%	horas de elaboração
Custos com tutoria e instrução	92.000	17,15	33,36	hora/aula
Departamento de informática	23.750	4,43	8,61	horas de processamento
Desenvolvimento de Website	12.000	2,24	4,35	horas de processamento
Internet	8.300	1,55	3,01	horas de internet
Despesas de atualização de softwares	6.700	1,25	2,43	nº de máquinas
Despesas de manutenção de equipamentos	5.000	0,93	1,81	nº de máquinas
Total dos custos variáveis	275.750	51,39%	100,00%	

De acordo com o que pode ser observado na Tabela 7, os custos e despesas variáveis somaram durante todo o período analisado R\$275.750,00, ou o equivalente a 51,39% do total geral dos gastos, sendo que o custo variável mais representativo, entre os custos e despesas variáveis, é o Custo de elaboração de material, representando 23,85% do total dos gastos e 46,42% do total de custos variáveis. A seguir vêm os Custos com tutoria e instrução, 17,15% e 33,36%, respectivamente. Analisando sob um enfoque restrito aos custos variáveis, pode-se considerar que estes dois primeiros custos são os custos relevantes entre os custos e despesas variáveis, pois somam juntos 79,78% do total dos custos e despesas variáveis.

Sob este mesmo enfoque, os custos e despesas não relevantes seriam: Departamento de informática, com 4,43% do total dos gastos, e 8,61% dos custos e despesas variáveis; Desenvolvimento de *Website*, representando 2,24% do total dos gastos e 4,35% dos custos e despesas variáveis; Internet, com 1,55% e 3,01% respectivamente; Despesas de atualização de *softwares*, com 1,25% dos gastos e 2,43% dos variáveis; e, Despesas de manutenção de equipamentos, com 0,93% e 1,81%, respectivamente.

Os custos e despesas fixos da Instituição Alfa somaram R\$260.840,00, representando 48,61% do total geral dos gastos incorridos nos dois períodos analisados. Analisando sob um enfoque estritamente voltado a este grupo de gastos, os custos e despesas fixas relevantes seriam: Custo de aquisição de equipamentos, com 23,19% do total de custos e despesas fixas; Despesas gerais e administrativas, com 22,36%; Aquisição de *softwares*, com 14,57%; e, Despesas com propaganda, com 12,42%. Estes gastos somam juntos cerca de 72,54% do total de custos e despesas fixas.

Sob este mesmo enfoque, os não relevantes somariam juntos 27,46%. Estes seriam: Custo do projeto pedagógico, representado 9,01%; Desenvolvimento de rede, com 6,13%; Custos com serviço de apoio ao aluno, com cerca de 4,60%; e, Custo com treinamento, com 1,73% do total de custos e despesas fixos.

Embora os custos e despesas fixos tenham sua representatividade diminuída no período avaliado neste item do estudo, é importante comentar que estes podem ter sua proporcionalidade aumentada caso haja a necessidade de aumentar sua capacidade instalada para atender um número maior de alunos, professores e monitores.

A tabela a seguir resume os dados a respeito dos custos e despesas fixas da Instituição Alfa no período analisado:

Tabela 8 – Custos e Despesas Fixas

Gastos	Valor (R\$)	Percentual em	
		relação ao Total	relação aos custos fixos
Custo de aquisição de equipamentos	60.500	11,27%	23,19%
Despesas gerais e administrativas	58.320	10,87	22,36
Aquisição de softwares	38.000	7,08	14,57
Despesas com propaganda	32.400	6,04	12,42
Custo do Projeto Pedagógico	23.500	4,38	9,01
Desenvolvimento de rede	16.000	2,98	6,13
Custos com serviço de apoio ao aluno	15.620	2,91	5,99
Custo com aquisição de móveis	12.000	2,24	4,60
Custo com treinamento	4.500	0,84	1,73
Total dos custos fixos	260.840	48,61%	100%

5 CONCLUSÃO

5.1 Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo principal verificar a representatividade dos custos com elaboração de material didático e custos com tutoria e instrução incorridos em uma instituição de ensino superior, localizada em território nacional, e que oferece um curso de graduação na área de educação na modalidade de EaD *online*. O propósito da medição desta representatividade dos custos foi de responder se estes são, entre outros, os custos relevantes incorridos pela instituição objeto de pesquisa.

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos neste estudo, realizou-se uma revisão da literatura referente ao assunto em questão, sendo que seus resultados foram evidenciados no referencial teórico. A pesquisa documental e bibliográfica permitiu observar os resultados de estudos realizados por pesquisadores de vários países, em instituições que oferecem cursos na mesma modalidade oferecida pela instituição objeto deste estudo.

Verifica-se que quando uma instituição faz opção por oferecer um curso em EaD *online*, deverá com devido planejamento selecionar os recursos tecnológicos que serão empregados, bem como selecionar a equipe multidisciplinar que fará parte dos trabalhos de configuração do curso. Neste caso, além de professores, tutores e monitores, poderão ser contratados especialistas da área de tecnologia como: *webdesigners*, animadores de conteúdo para *web*, especialistas em processamento de dados, especialistas em rede. Salienta-se que estes profissionais, em muitos casos, trabalham em conjunto com os professores elaboradores de conteúdo para *web*.

Outro item verificado foi que os custos com tutoria e instrução nesta modalidade de educação a distância podem ser elevados em função do tempo necessário para as aulas *online*, ou para serviços de monitorias.

Além disso, pôde-se verificar que as estruturas dos custos de uma instituição podem ser diferentes dependendo das características de classificação do curso em síncrono, semi-síncrono, assíncrono, semi-assíncrono e assistido ou desassistido.

Para responder a questão problema deste estudo, procurou-se segregar os gastos incorridos pela instituição objeto de estudo em dois grupos distintos referentes ao período de preparação e desenvolvimento do curso e referentes ao período de oferta do curso, e depois agrupá-los em um único período. O objetivo foi o de verificar os custos relevantes em diferentes períodos na instituição. Para isso utilizou-se o modelo de avaliação de custos relevantes da University of Maryland University College.

Os resultados observados no período de preparação e desenvolvimento do curso oferecido pela instituição objeto deste estudo foram os seguintes:

Custos relevantes: no período em questão os custos relevantes foram, em ordem decrescente de relevância:

1º) Custo com elaboração de material: que consumiu R\$128.000,00, ou 35,82% do total de gastos deste período. Os fatores que contribuíram para esta relevância foram a quantidade de horas necessárias para preparação de conteúdo didático adequado ao ambiente da Internet, onde foram consumidas cerca de 200 horas de preparação de cada uma das disciplinas oferecidas.

Outro fator foi o gasto com equipe multidisciplinar, pois além dos gastos com os professores elaboradores de material, foi necessário recorrer ao trabalho de profissionais que trabalharam em conjunto com os professores elaboradores. Na instituição objeto deste estudo estes profissionais foram: *webdesigners* e técnicos especializados em preparação e animação de conteúdo didático para EaD *online*. Estes profissionais são responsáveis pela parte visual e de interatividade do material oferecido.

2º) Custo com *softwares*: este custo consumiu R\$98.050,00 representando 27,44% do total de gastos deste período. Este gasto incluiu a aquisição de programas especializados para instrução e veiculação de material didático em cursos *online*, o que incluiu *softwares* de servidores, *softwares* operacionais e *softwares* aplicativos, e ainda custos com: departamento de informática; uso de Internet; construção de *website*; e, desenvolvimento de rede. Aqui nesta categoria de custos são levados em consideração, além dos custos de aquisição de *softwares*, os custos diretamente incorridos para que estes atinjam estado de operacionalidade, o que incluiu gastos com especialistas em desenho de rede, *web designers*, e outros profissionais especializados em ambiente eletrônico.

3º) Custo com aquisição de equipamentos: este custo representou um gasto de R\$60.500,00 ou 16,93% do total de gastos deste período. Este gasto corresponde ao custo de aquisição de computadores e periféricos, *scanners*, impressoras, estabilizadores, cabos e conectores de rede, entre outros itens.

Estes três primeiros custos representam juntos, cerca de 77,19% do total dos gastos deste período. Os demais itens de custo não são considerados relevantes pela sua baixa representatividade unitária em relação ao total de gastos do período analisado.

Nesta fase do estudo observou-se que a tecnologia empregada pela instituição provocou a ocorrência de custos adicionais ao custo de aquisição desta tecnologia. Ou seja, além de incorrer no gasto para adquirir *softwares*, equipamentos, e nos gastos para elaboração do material didático, ocorreram custos com profissionais que tem conhecimento a respeito da utilização destes recursos tecnológicos. Os custos com serviços especializados em tecnologia podem ser os elementos que causam a maior elevação dos custos incorridos nesta fase de preparação e desenvolvimento de cursos em EaD *online*.

Os demais gastos desta fase, embora tenham pouca representatividade unitária em relação ao total do período analisado, não devem ser totalmente desprezados para fins de tomada de decisão, pois ainda assim podem constituir elementos importantes para a configuração do curso. Um exemplo disto é o custo com elaboração do projeto pedagógico, que apesar de representar apenas 6,58% do total de gastos do período analisado, é um item de relativa importância e que devem ser objeto de observação segundo os critérios de qualidade recomendados pelo MEC.

No período de oferta foram observados os custos de entrega do curso (*delivery costs*). Nesta fase os custos e despesas relevantes observados foram os seguintes, em ordem decrescente de relevância:

1º) Custos com tutoria e instrução: este custo representou um gasto de R\$92.000,00 com 51,33% do total de gastos do período de oferta do curso. Trata-se do valor proporcional ao total de horas-aula e monitorias ministradas no primeiro ano de oferta do curso oferecido pela Instituição Alfa.

2º) Despesas gerais e administrativas: corresponderam a R\$38.320,00 ou 21,38% do total de gastos deste período. No primeiro período analisado neste estudo, estas despesas não foram relevantes, pois representaram apenas 5,60% do total dos gastos.

3º) Despesas com propaganda: estas despesas representaram 12,05% dos gastos do período, com um valor de R\$21.600,00. Estas despesas, assim como as gerais e administrativas, não foram consideradas relevantes no primeiro período analisado, pois representaram apenas 3,02% dos gastos daquele período.

Na próxima fase do estudo foi realizada a análise dos dois períodos anteriores conjuntamente. Nesta fase não foram observadas alterações drásticas na ordem dos custos e

despesas relevantes incorridos pela instituição. Com exceção das Despesas com propaganda, que no período completo passou a representar apenas 6,04% do total geral dos gastos, os demais itens de custos e despesas relevantes continuaram com grande representatividade.

Observou-se que nesta fase os custos e despesas relevantes somaram juntos cerca de 81,42% do total geral dos gastos. Estes custos e despesas foram os seguintes:

1º) Custo com elaboração de material: representou 23,85% do total geral dos gastos;

2º) Custos com *softwares*: totalizaram 18,27% dos gastos do período analisado;

3º) Custos com tutoria e instrução: 17,15% do total geral dos gastos do período;

4º) Custo com aquisição de equipamentos: representou 11,27%; e

5º) Despesas gerais e administrativas: com 10,87% do total dos gastos do período analisado.

Com isso pôde-se observar que os custos envolvidos em EaD *online* podem ser substancialmente elevados, principalmente na fase inicial, conforme já foi apontado por estudos de alguns pesquisadores destacados no referencial teórico deste estudo.

A análise quanto a variabilidade dos custos e despesas permitiu observar com mais cuidado os direcionadores destes, no intuito de verificar mais detalhadamente a ocorrência de critérios de variabilidade que poderiam explicar a alta representatividade de alguns elementos de custos, como por exemplo os Custos com tutoria e instrução, cujo critério de variabilidade é a hora/aula.

Em relação aos fatores qualitativos verificou-se a posição da instituição objeto da pesquisa no que diz respeito a observância aos critérios de qualidade recomendados pelo

MEC, como: Compromisso dos gestores; Desenho do projeto; Equipe profissional multidisciplinar; Comunicação/interatividade entre professor e aluno; Recursos educacionais; Infra-estrutura de apoio; Avaliação de qualidade contínua e abrangente; Convênios e parcerias; Transparência nas informações; e, Sustentabilidade financeira. Observou-se que a instituição procura atender e observar os critérios de avaliação recomendados e inclusive adota alguns em seu sistema de monitoramento de qualidade em diversos itens, como por exemplo: Qualidade do material didático oferecido *online* e Qualidade dos *softwares*.

5.2 Limitações

A própria metodologia utilizada neste estudo é um fator de forte limitação, pois com a utilização do método de estudo de caso não é possível fazer generalizações dos resultados obtidos, como sendo características de determinada população específica. Portanto as considerações finais aqui descritas dizem respeito somente a instituição objeto do estudo, não podendo ser estendidas a outras instituições. Entretanto isto não descarta a possibilidade destes fatos verificados não ocorrerem em outras instituições de características semelhantes, em regiões próximas.

Outro fator limitador foi impossibilidade de verificações *in loco* por falta de condições orçamentárias, pois a instituição objeto do presente estudo está situada em outra região do país.

Também deve ser considerado como fator limitante deste estudo a pouca quantidade de estudos nacionais empíricos sobre o assunto. O baixo número de instituições que oferecem cursos nesta modalidade de educação deve ser considerado, também, como um fator limitador pois dificulta a análise comparativa entre várias instituições. Além disso, o acesso as informações destas instituições é difícil e deve ser considerado.

5.3 Recomendações

Como recomendações para futuros estudos, sugere-se que estudos desta natureza sejam aplicados a número maior de instituições, se possível constituindo uma amostra relevante da população, verificando-se a possibilidade de ocorrência dos fenômenos aqui descritos e de outros que provavelmente não foram observados, e verificando também a identificação de diferenças significativas em gastos de mesma natureza em instituições com características semelhantes.

Fica também como sugestão a análise de instituições que oferecem mais de um curso nesta modalidade de educação, com o objetivo de verificar a ocorrência de economias de escala e de escopo.

Outra possibilidade de futuros estudos é analisar os custos e despesas em períodos completos de oferta do curso, ou seja, do período de preparação e desenvolvimento até o ano de conclusão do curso, com o objetivo de observar o comportamento dos gastos durante todo o desenrolar dos acontecimentos neste período.

REFERÊNCIAS

ALVES, Danieli G. CABRAL, Tathyane D. COSTA, Rosa M. E. **Ambientes virtuais para educação a distância: uma estrutura de classificação e análises de casos**. Caderno de Informática – IME – UERJ, Rio de Janeiro, n. 14, p. 1-10, 2003.

ATKINSON, Anthony A. BANKER, Rajiv D. KAPLAN, Robert S. YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

AZEVEDO, Wilson. **Panorama atual da educação a distância no Brasil**. Revista Conect@, set. 2000.

AZEVEDO, Wilson. **Panorama atual(izado) da educação à distância no Brasil**. Artigos Aquifolium. 2003. Disponível em:
<<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/panorama2.htm>. Acesso em: 07 dez. 2004.

BELONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas: Ed Autores Associados, 1999.

BEYTH-MARON, Ruth. CHAJUT, Eran. ROCCAS, Sonia. SAGIV, Lilach. **Internet-assisted versus traditional distance learning environments: factors affecting student's preferences**. Computers & Education, vol. 41, p. 65-76, 2003.

BIAGIOTTI, Luiz C. M. **Ensino a distância na Marinha do Brasil: a qualidade dos cursos x o baixo custo de implementação**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador-BA.

BISHOP, Tana. SCHWEBER, Claudine. **UMUC's online M.B.A. program: a case study of cost-effectiveness and the implications for large scale programs**. 2001. Disponível em:<<http://www.uni-oldenburg.de/zef/cde/econ/readings/umuc.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2003.

BONOMA, Thomas V. **Case research in marketing: opportunities, problems, and process**. Journal of Marketing Research, v. XXII, May 1985.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES nº1, de 03 de abril de 2001. Estabelece Normas Para o Funcionamento de Cursos de Pós-Graduação.

BRASIL. Decreto nº2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o art.80 da LDB (Lei nº9.394/96)

BRASIL. Decreto nº2.561, de 27 de abril de 1998. Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto nº2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art.80 da Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (SEED). **Referenciais de Qualidade Para Cursos a Distância**.Disponível em: <portal.mec.gov.br/seed/index.php>. Acesso em : 15 dez. 2004.

BRESSAN, Flávio. **O método de estudo de caso**. Revista Administração On Line - FECAP, vol. 1, jan., fev., mar., São Paulo, 2000.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem do custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.

CARR, Sarah. **Is Anyone Making Money on Distance Education? Colleges struggle to figure out how much they are spending on online programs**. The Chronicle of Higher Education, vol. 47, fev. 2001.

COATS, Dennis. HUMPHREYS, Brad R. KANE, Jonh. VACHRIS, Michelle A. **No significant distance between face-to-face and online instruction:evidence form principles of economics**. Economics of Education Review, vol. 23, p. 533-546, 2004.

CHAVES, Eduardo O. C. **Tecnologia na educação**. Revista Educação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, n. 7, nov.1999

CLARKE, Malcolm. BUTLER, Cliver. SCHIMIDT-HANSEN, Peter. SOMERVILLE, Mary. **Quality assurance for distance learning: a case study at Brunel University**. British Journal of Educational Technology, vol. 35, n. 1, P. 5-11, 2004.

CLOUSE, Shawn F. EVANS, Gerald E. **Graduate business students performance with synchronous and assynchronous interaction e-learning methods**. Decisions Sciences Journal of Innovative Education. vol. 1, n. 2, p. 181-202, Fall, 2003.

CORNACHIONE JR., Edgar Bruno. **Informática - para áreas de contabilidade, administração e economia**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1998.

CRUZ, Hélio N. DIAZ, Maria D. M. LUQUE, Carlos Antonio. **Metodologia de Avaliação de Custos nas Universidades Públicas: economias de escala e de escopo**. Revista Brasileira de Economia, vol.58, nº1. Rio de Janeiro, jan/mar, 2004.

- DANIEL, John. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. Brasília. UNESCO, 2003.
- DAHL, Jude. **Trends in online advising**. Distance Education Report, vol. 8, n. 12, p. 4-5, 2004.
- DAUGHERTY, M. FUNKE, B. L. **University faculty and student perceptions of web-based instruction**. Journal of Distance Education, vol. 13, p.21-39, 1998.
- DE LAAT, Maarten. LALLY, V. **It's not so easy: researching the complexity of emergent participant roles and awareness in asynchronous networked learning discussions**. Journal of Computer Assisted Learning. Vol.20, 2004.
- DORNELLES, Ramão Jorge. **A utilização de tecnologias de internet na educação a distância: o caso de uma disciplina de graduação da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2001. 105 p. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- DOUGHTY, Philip L. SPECTOR, Michael. YONAI, Barbara. **Time, efficacy and costs considerations of e-collaboration in online university courses**. Revista Conect@, 2003.
- FINKELSTEIN, Martin J. FRANCES, Carol. JEWETT, Franh I. SCHOLZ, Bernhard. **Dollars, distance, and online education: the new economics of college teaching and learning**. The Oryx Press for The American Council of Education. Vol. 22, 2003.
- GAIDE, Susan. **Reusing learning objects: improving instructional design, reducing costs at Athabasca University**. Distance Education Report, vol. 8, n. 13, 2004.
- GARRISON, Ray H. NOREEN, Eric W. **Contabilidade gerencial**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUIMARÃES, Cristina Borges. **A expansão do ensino à distância**. Gazeta Mercantil, São Paulo, 01 jul. 2003. Caderno TI, p. 1 e 2.
- HORNGREN, Charles T. FOSTER, George. DATAR, Srikant M. **Cost accounting: a managerial emphasis**. 9th ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.
- HÜLSMANN, Thomas. **A cost-analyses of Oldenburg University's two graduate certificate programs offered as part of the online Master of Distance Education (MDE): a case study**. Bibliotheks und Informatiossystem der Universität Oldenburg, vol. 6, ASF series, 2003.

HWANG, Wu-Yuin. WANG, Chin-Yu. **A study in learning time patterns in asynchronous learning environments**. Journal of Computer Assisted Learning, vol.20, p.292-304, 2004.

KEEGAN, Desmond. **The future of learning: from eLearning to mLearning**. Ericsson. 2002. Disponível em:
<<http://web.archive.org/web/20031204141353/http://learning.ericsson.net/leonardo/book.html>
>. Acesso em: 28 dez. 2004.

KHAN, Badrul H. **Aspectos Institucionais em E-learning**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, vol. 1, n. 2, Dez. 2002.

KIDWELL, Pat K. FREEMAN, Rachel. SMITH, Christopher. ZARCONE, Jannifer. **Integrating online instruction with active mentoring to support professionals in applied settings**. Internet and Higher Education, vol. 7, 2004.

KOSHAL, Rajindar K. KOSHAL, Manjulika. **Economies of scale and scope in higher education: a case of comprehensive universities**. Economics of Education Review, vol. 18, p.269-277, 1999.

KOSHAL, Rajindar K. KOSHAL, Manjulika. GUPTA, Ashok. **Multi-product total cost function for higher education: a case of bible colleges**. Economics of Education Review, vol. 20, p.297-303, 2001.

KOTLER, Philip. FOX, Karen F. A. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Ed. Atlas, 1994.

LEITE, Ligia Silvia. POCHO, Cládia Lopes. AGUIAR, Márcia de Medeiros. SAMPAIO, Marisa Narciso. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 2003.

_____. SILVA, Cristina M. T. **A educação a distância capacitando professores: em busca de novos espaços para aprendizagem**. Revista Conect@, n. 2, n. p. set..2000.

LEWIS, R. **Communication technology in developing nations**. Journal of Computer Assisted Learning, vol. 20, p.159, 2004.

LISONI, José Antônio. **Métodos de análises de investimentos e custos operacionais de ensino presencial, on-line e semi-presencial**. Dissertação (Mestrado) - PUC-Campinas, 2001.

_____. LOYOLLA, Waldomiro. **Custos: uma análise comparativa entre ensino presencial e à distância**. In: VIII Congreso Internacional de Educación a Distancia, Brasil, Agosto 2001.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2000.

MAHER, Michael W. **What are the relevant costs of online education?** University of California, Davis, vol. 22, set. 2002.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2003.

MAZOUÉ, Jim. **Essential elements: prepare, design, and teach your online course**. College & University Media Review, vol.9, n.2, 2003.

MILHEIM, William. **Faculty and administrative strategies for the effective implementation of distance education**. British Journal of Educational Technology, vol. 32. n°05, 2001.

MIRANDA, Luiz Carlos. SILVA, José Dionísio Gomes da. **Medição de desempenho**. In: SCHMIDT, Paulo. (org.). **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MOORE, Michael G. **Teoria da Distância Transacional**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, vol. 1, n°1, jul. 2002.

_____. **Towards a theory of independent learning and teaching**. Journal of Higher Education, n. 44, p. 661-679, 1973.

_____. KEARSLEY, Greg. **Distance education: a systems view**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1996.

MORAN, José Manoel. **O que é educação a distância**. 2001. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/distancia/default.htm#a>>. Acesso em: 15 ago. 2004.

MORGAN, Brian M. **Determining the costs of online courses**. Marshal University, 2000. Disponível em: <www.marshal.edu/distance/distancelearning.pdf>. Acesso em : 16 out. 2004.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à distância: a tecnologia da esperança**. São Paulo: Ed. Loyola, 1999.

OLIVEIRA, João Batista Araújo e. **Perspectivas da tecnologia educacional**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1977.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Learning and training for work in the knowledge society**. In: International Labour Conference, 91st Session, report IV, vol. 1, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PRETI, Oreste. **Autonomia do aprendiz na educação a distância: significados e dimensões**. In: _____. **Educação a Distância: construindo significados**. Cuiabá: NEAD/IE - UFMT; Brasília. Plano. 2000.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

RANKIN, Michaela. SILVESTER, Mark. VALLELY, Mark. WYATT, Anne. **An analysis of the implication of diversity for student's first level accounting performance**. Accounting and Finance. Vol. 43, 2003.

RAUPP, Fabiano M. BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, Ilse Maria, (org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, Viviane G. BARRETO, Saulo F. A. PIAZZALUNGA, Renata. **Modelo de ferramenta de autoria para um ambiente virtual de aprendizagem**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador-BA.

RIBEIRO, Marco Túlio José de Barros. RIBEIRO FILHO, José Francisco. FRAGOSO, Adriana. **Comunicação em Contabilidade: uma abordagem estatística utilizando representações gráficas**. In: Seminário USP de Controladoria e Contabilidade, 2003, São Paulo-SP.

ROFFE, Ian. **E-learning: engagement, enhancement and execution**. Quality Assurance in Education, n.10. Academic Research Library, p. 40-50. 2002

ROMISZOWSKI, Alexander J. ROMISZOWSKI, Hermelina P. **Dicionário de Terminologia de Educação a Distância**. Versão impressa. Rio de Janeiro: FRM, 2000.

ROMISZOWSKI, Hermelina P. **Avaliação em Educação a Distância: o desafio de fazê-la útil**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador-BA.

ROTHKOPF, Ernest Z. **Costs of asynchronous distance ventures**. Economics of Education Review. N°22, 2003.

RUMBLE, Greville. **A tecnologia da educação a distância em cenários do terceiro mundo**. In: PRETI, Oreste (org.). **Educação a distância: construindo significados**. Cuiabá: NEAD/IE - UFMT; Brasília. Plano. 2000.

_____. **Gestão dos sistemas de ensino a distância**. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Unesco, 2003.

_____. **The costs and costing of networked learning**. Journal of Asynchronous Learning Networks, vol. 5, n.2, 2001.

SANTOS, Eduardo T. RODRIGUES, Marcos. **Educação a Distância: conceitos, tecnologias, constatações, presunções e recomendações**. São Paulo: EPUSP, 1999.

SILVA, Antonio C. R. **Educação a distância e seu grande desafio: o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador-BA.

_____. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, José Dionísio Gomes da. **Modelo conceitual de informações gerenciais para as instituições de ensino superior**. Natal: EDFURN, 1999.

SMITH, L. Murphy. BAIN, Craig E. **Computers graphics for today's accountant**. The CPA Journal, vol. 57, nº2, 1987.

SOELTL, Francisco Antonio. **O trabalho e o aprendizado contínuo andam juntos**. Seção Artigos da E-Worx Generating Solutions. Disponível em: <<http://www.e-worx.com.br/artigo-tempo.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2004.

TEGHE, Daniel. KNIGHT, Bruce Allen. **Neo-liberal higher education policy and its effects on the development of online courses**. Campus Wide Information Systems. vol 21, n. 4, p. 151-156, 2004.

TERZIAN, Françoise. **Ensino a distância ajuda a cortar custos**. SENAC - Seção Educação a Distância. Disponível em: <<http://www.rj.senac.br/psenac/ead/portalcete/areas/ajuda.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2004.

THEÓPHILO, Carlos R. **A alternativa da educação a distância nos cursos de Ciências Contábeis no Brasil**. In: Seminário USP, 2002, São Paulo, p. 1-10.

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS – UNICAMP. Boletim EAD – Educação a Distância. Centro de Computação – CCUEC. 3ª ed. 2003.

UNIVERSITY OF ILLINOIS. **Teaching at an Internet Distance: the pedagogy of online teaching and learning**. In: University of Illinois Faculty Seminar, dez.1999, University of Illinois.

VARGAS, Miramar R. M. LIMA, Suzana M. V. **Barreiras a implantação de programas de educação e treinamento a distância**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador-BA.

VERGARA, Silvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VERSUTI, Andrea C. **Avaliação Formativa e Qualidade em EAD**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador-BA.

VOGEL, D. KLASSEN, J. **Technology-supported learning: status, issues and trends**. Journal of Computer Assisted Learning, vol. 17, 2001.

WARREN, Carl S. REEVE, James M. FESS, Philip E. **Contabilidade Gerencial**. 6ª ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2001.

WEISSMAN, Eli J. **An evaluation of online learning enviroments (OLE) on the adult at-risk population**. The Journal of Computing in Small Colleges. Vol. 18. N°03, 2003.

WHITTIGTON, C. David. SCLATER, Niall. **Building and testing a virtual university**. Computers & Education, vol. 30, p. 41-47, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário/Planilha de Custos e Despesas

Custos Com EAD:

	Período	
	\$	%
1. CUSTOS COM ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO		
Custos com professores especialistas		
Custos com tutores e instrutores		
Outros custos a especificar		
2. CUSTOS COM VEICULAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO		
Custos com softwares específicos		
Custos com processamento		
Outros custos a especificar		
3. CUSTOS COM TUTORIA E INSTRUÇÃO		
Custos com as horas-aula		
Custos com softwares específicos		
Outros custos a especificar		
4. CUSTOS COM SERVIÇO DE APOIO AO ALUNO		
custos com serviços de matrícula		
Custos com serviços de consulta a notas		
Outros custos a especificar		
5. CUSTOS COM AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
Custos com aquisição de hardwares		
Outros custos a especificar		
6. CUSTOS COM INSTALAÇÕES		
Custos instalações		
Outros custos a especificar		
7. DESPESAS		
Administrativas		
Gerais		
Manutenção		
Outros		
8. GASTO TOTAL INCORRIDO		

APÊNDICE B – Roteiro de critérios qualidade

As questões a seguir têm o objetivo de informar aspectos qualitativos relacionados a alguns elementos de custo em EAD na instituição objeto de estudo:

1. A instituição mantém algum sistema de monitoramento que permita obter informações se o material didático elaborado está adequado e atingindo o seu objetivo?

R:

2. A instituição tem sistema de feedback para monitorar se o software onde o material didático é veiculado é adequado a modalidade de ensino online e se está atendendo às necessidades de alunos, tutores e instrutores?

R:

3. Quais as políticas e critérios empregados pela instituição para a aquisição de softwares e hardwares?

R:

4. A instituição possui algum sistema de feedback que informe se software utilizado para intermediar a instrução online está atendendo às necessidades de instrutores e alunos?

R:

5. A instituição procura seguir os referenciais de qualidade recomendados pelo MEC?

R:

APÊNDICE C – Carta de Apresentação



Natal, 15 de setembro de 2004

Prezado(a) Senhor(a):

O Sr. João Ricardo Terdulino de Brito é aluno regularmente matriculado no Programa Multi-Institucional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, vinculado a UFRN, sob matrícula nº 0333402, e encontra-se desenvolvendo pesquisa sob o título: “UM ESTUDO SOBRE CUSTOS DE ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E TUTORIA EM EdD *ONLINE* EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO BRASIL”, para obtenção do Grau de Mestre, sob minha orientação.

Solicitamos a V.Sra. a gentileza de prestar-lhe as informações referentes a vossa instituição, tecnicamente selecionada para compor a amostra objeto da pesquisa acima mencionada.

Certos de contar com a vossa preciosa colaboração, antecipamos nossos sinceros agradecimentos.

Cordialmente,

Profª Drª Aneide Oliveira Araújo
Coordenadora Regional

APÊNDICE D – Declaração de Sigilo



Natal, 16 de setembro de 2004

Ao Senhor(a) Coordenador(a) de Educação a Distância da *Instituição Alfa*:

João Ricardo Terdulino de Brito, aluno do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, vinculado a UFRN, sob matrícula nº0333402, vem através desta carta declarar que manterá sob sigilo absoluto o nome da instituição acima mencionada, bem como quaisquer informações que possam de alguma forma ser vinculadas a mesma.

João Ricardo Terdulino de Brito
Mat.0333402

ANEXOS

ANEXO A – Resolução CNE/CES nº1, de 3 de abril de 2001

RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 1, DE 3 DE ABRIL DE 2001.^(*)

Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto no Art. 9º, § 2º, alínea “g”, da Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e nos artigos 9º, incisos VII e IX, 44, inciso III, 46 e 48, §§ 1º e 3º da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Parecer CNE/CES 142/2001, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em 15 de março de 2001,

RESOLVE:

Art. 1º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, compreendendo programas de mestrado e doutorado, são sujeitos às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação.

§ 1º A autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de pós-graduação *stricto sensu* são concedidos por prazo determinado, dependendo de parecer favorável da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, fundamentado nos resultados da avaliação realizada pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e homologado pelo Ministro de Estado da Educação.

§ 2º A autorização de curso de pós-graduação *stricto sensu* aplica-se tão-somente ao projeto aprovado pelo CNE, fundamentado em relatório da CAPES.

§ 3º O reconhecimento e a renovação do reconhecimento de cursos de pós-graduação *stricto sensu* dependem da aprovação do CNE, fundamentada no relatório de avaliação da CAPES.

§ 4º As instituições de ensino superior que, nos termos da legislação em vigor, gozem de autonomia para a criação de cursos de pós-graduação devem formalizar os pedidos de reconhecimento dos novos cursos por elas criados até, no máximo, 12 (doze) meses após o início do funcionamento dos mesmos.

§ 5º É condição indispensável para a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação *stricto sensu* a comprovação da prévia existência de grupo de pesquisa consolidado na mesma área de conhecimento do curso.

§ 6º Os pedidos de autorização, de reconhecimento e de renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação *stricto sensu* devem ser apresentados à CAPES, respeitando-se as

^(*)CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 1/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2001. Seção 1, p. 12.

normas e procedimentos de avaliação estabelecidos por essa agência para o Sistema Nacional de Pós-Graduação.

Art. 2º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos mediante formas de associação entre instituições brasileiras ou entre estas e instituições estrangeiras obedecem às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

Parágrafo único. A emissão de diploma de pós-graduação *stricto sensu* por instituição brasileira exige que a defesa da dissertação ou da tese seja nela realizada.

Art. 3º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União, conforme o disposto no § 1º do artigo 80 da Lei 9.394, de 1996, obedecendo às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

§ 1º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem, necessariamente, incluir provas e atividades presenciais.

§ 2º Os exames de qualificação e as defesas de dissertação ou tese dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem ser presenciais, diante de banca examinadora que inclua pelo menos 1 (um) professor não pertencente ao quadro docente da instituição responsável pelo programa.

§ 3º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância obedecerão às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

§ 4º A avaliação pela CAPES dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância utilizará critérios que garantam o cumprimento do preceito de equivalência entre a qualidade da formação assegurada por esses cursos e a dos cursos presenciais.

Art. 4º Os diplomas de conclusão de cursos de pós-graduação *stricto sensu* obtidos de instituições de ensino superior estrangeiras, para terem validade nacional, devem ser reconhecidos e registrados por universidades brasileiras que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior ou em área afim.

§ 1º A universidade poderá, em casos excepcionais, solicitar parecer de instituição de ensino especializada na área de conhecimento na qual foi obtido o título.

§ 2º A universidade deve pronunciar-se sobre o pedido de reconhecimento no prazo de 6 (seis) meses da data de recepção do mesmo, fazendo o devido registro ou devolvendo a solicitação ao interessado, com a justificativa cabível.

§ 3º Esgotadas as possibilidades de acolhimento do pedido de reconhecimento pelas universidades, cabe recurso à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Art. 5º É admitida, excepcionalmente, a obtenção de título de doutor mediante defesa direta de tese, de acordo com o que estabelecerem as normas da universidade onde tal defesa for realizada.

§ 1º A defesa direta de tese de doutorado só pode ser feita em universidade que ofereça programa de doutorado reconhecido na mesma área de conhecimento.

§ 2º O diploma expedido após defesa direta de tese de doutorado tem validade nacional.

Art. 6º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos por instituições de ensino superior ou por instituições especialmente credenciadas para atuarem nesse nível educacional independem de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento e devem atender ao disposto nesta Resolução.

§ 1º Incluem-se na categoria de curso de pós-graduação *lato sensu* os cursos designados como *MBA (Master Business Administration)* ou equivalentes.

§ 2º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* são oferecidos para matrícula de portadores de diploma de curso superior.

Art. 7º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* ficam sujeitos à supervisão dos órgãos competentes a ser efetuada por ocasião do recredenciamento da instituição.

Art. 8º As instituições que ofereçam cursos de pós-graduação *lato sensu* deverão fornecer informações referentes a esses cursos, sempre que solicitadas pelo órgão coordenador do Censo do Ensino Superior, nos prazos e demais condições estabelecidos.

Art. 9º O corpo docente de cursos de pós-graduação *lato sensu* deverá ser constituído, necessariamente, por, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) de professores portadores de título de mestre ou de doutor obtido em programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido.

Art. 10 Os cursos de pós-graduação *lato sensu* têm duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, nestas não computado o tempo de estudo individual ou em grupo, sem assistência docente, e o reservado, obrigatoriamente, para elaboração de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 11 Os cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União, conforme o disposto no § 1º do art. 80 da Lei 9.394, de 1996.

Parágrafo único. Os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos a distância deverão incluir, necessariamente, provas presenciais e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 12 A instituição responsável pelo curso de pós-graduação *lato sensu* expedirá certificado a que farão jus os alunos que tiverem obtido aproveitamento segundo os critérios de avaliação previamente estabelecidos, assegurada, nos cursos presenciais, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

§ 1º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* devem mencionar a área de conhecimento do curso e ser acompanhados do respectivo histórico escolar, do qual devem constar, obrigatoriamente:

I - relação das disciplinas, carga horária, nota ou conceito obtido pelo aluno e nome e qualificação dos professores por elas responsáveis;

II - período e local em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico;

III - título da monografia ou do trabalho de conclusão do curso e nota ou conceito obtido;

IV - declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as disposições da presente Resolução; e

V – indicação do ato legal de credenciamento da instituição, no caso de cursos ministrados a distância.

§ 2º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* devem ter registro próprio na instituição que os expedir.

§ 3º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* que se enquadrem nos dispositivos estabelecidos nesta Resolução terão validade nacional.

Art. 13 Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas a Resolução CFE 5/83, as Resoluções CNE/CES 2/96, 1/97 e 3/99 e demais disposições em contrário.

ROBERTO CLÁUDIO FROTA BEZERRA
Presidente da Câmara de Educação Superior

ANEXO B – Decreto nº2.494, de 10 de fevereiro de 1998

DECRETO N.º 2.494, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998.

Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96)

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

DECRETA:

Art. 1º Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Parágrafo Único – O cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.

Art. 2º Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 1º A oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica.

§ 2º O Credenciamento de Instituição do sistema federal de ensino, a autorização e o reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema de ensino, deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentação a serem fixadas pelo Ministro de Educação e do Desporto.

§ 3º A autorização, o reconhecimento de cursos e o credenciamento de Instituições do sistema federal de ensino que ofereçam cursos de educação profissional a distância deverão observar,

além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica.

§ 4º O credenciamento das Instituições e a autorização dos cursos serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após a avaliação.

§ 5º A avaliação de que trata o parágrafo anterior, obedecerá a procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 6º A falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligências, sindicância, e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-los, sustentando-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento.

Art. 3º A matrícula nos cursos a distância do ensino fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional será feita independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação que define o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.

Parágrafo Único – A matrícula nos cursos de graduação e pós-graduação será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação que regula esses níveis.

Art. 4º Os cursos a distância poderão aceitar transferência e aproveitar créditos obtidos pelos alunos em cursos presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas em cursos a distância poderão ser aceitas em cursos presenciais.

Art. 5º Os certificados e diplomas de cursos a distância autorizados pelos sistemas de ensino, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, terão validades nacional.

Art. 6º Os certificados e diplomas de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial.

Art. 7º A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da Instituição credenciada para ministrar o curso, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.

Parágrafo Único: Os exames deverão avaliar competência descritas nas diretrizes curriculares nacionais, quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver.

Art. 8º Nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional, os sistemas de ensino poderão credenciar instituições exclusivamente para a realização de exames finais, atendidas às normas gerais da educação nacional.

§ 1º Será exigência para credenciamento dessas Instituições a construção e manutenção de banco de itens que será objeto de avaliação periódica.

§ 2º Os exames dos cursos de educação profissional devem contemplar conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados.

§ 3º Para exame dos conhecimentos práticos a que refere o parágrafo anterior, as Instituições credenciadas poderão estabelecer parcerias, convênios ou consórcios com Instituições especializadas no preparo profissional, escolas técnicas, empresas e outras adequadamente aparelhadas.

Art. 9º O Poder Público divulgará, periodicamente, a relação das Instituições credenciadas, recredenciadas e os cursos ou programas autorizados.

Art. 10º As Instituições de ensino que já oferecem cursos a distância deverão, no prazo de um ano da vigência deste Decreto, atender às exigências nele estabelecidas.

Art. 11º Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecimento nos art. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200 de 25 de Fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o § 1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições de educação profissional e de ensino superior demais sistemas.

Art. 12º Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 80 da Lei 9.394, para promover os atos de credenciamento de Instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos e ensino médio.

Art. 13º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 10 de fevereiro de 1998, 117º dia da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO – Presidente da República

PAULO RENATO SOUZA – Ministro de Estado da Educação e Cultura

ANEXO C – Portaria nº301, de 7 de abril de 1998

PORTARIA N.º 301, DE 7 DE ABRIL DE 1998

(Diário Oficial de 9 de abril de 1998)

O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de suas atribuições, considerando:

o disposto na Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e no Decreto no 2.494, de 10 de fevereiro de 1998; e a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância,

resolve:

Art. 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico a distância deverá apresentar solicitação ao Ministério da Educação e do Desporto, a ser protocolada no Protocolo Geral do MEC ou na DEMEC da unidade da federação respectiva.

§ 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de educação fundamental dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e a educação profissional em nível técnico, deverá apresentar solicitação às autoridades integrantes dos respectivos sistemas.

§ 2º As instituições poderão, em qualquer época, apresentar as solicitações de credenciamento de que trata esta Portaria.

Art. 2º O credenciamento da instituição levará em conta os seguintes critérios:

I – breve histórico que contemple localização da sede, capacidade financeira, administrativa, infra-estrutura, denominação, condição jurídica, situação fiscal e parafiscal e objetivos institucionais, inclusive da mantenedora;

II – qualificação acadêmica e experiência profissional das equipes multidisciplinares - corpo docente e especialistas nos diferentes meios de informação a serem utilizados - e de eventuais instituições parceiras;

III – infra-estrutura adequada aos recursos didáticos, suportes de informação e meios de comunicação que pretende adotar;

IV – resultados obtidos em avaliações nacionais, quando for o caso;

V – experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer.

Art. 3º A solicitação para credenciamento do curso de que trata o § 1º deverá ser acompanhada de projeto, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

I – estatuto da instituição e definição de seu modelo de gestão institucional, incluindo organograma funcional, descrição das funções e formas de acesso a cada cargo, esclarecendo atribuições acadêmicas e administrativas, definição de mandato, qualificação mínima exigida e formas de acesso para os cargos diretivos ou de coordenação, bem como a composição e atribuições dos órgãos colegiados existentes;

II – elenco dos cursos já autorizados e reconhecidos, quando for o caso;

III – dados sobre o curso pretendido: objetivos, estrutura curricular, ementas, carga horária estimada para a integralização do curso, material didático e meios instrucionais a serem utilizados;

IV – descrição da infra-estrutura, em função do projeto a ser desenvolvido: instalações físicas, destacando salas para atendimento aos alunos; laboratórios; biblioteca atualizada e informatizada, com acervo de periódicos e livros, bem como fitas de áudio e vídeos; equipamentos que serão utilizados, tais como: televisão, videocassete, audiocassete, equipamentos para vídeo e teleconferência, de informática, linhas telefônicas, inclusive linhas para acesso a redes de informação e para discagem gratuita e aparelhos de fax à disposição de tutores a alunos, dentre outros;

V – descrição clara da política de suporte aos professores que irão atuar como tutores e de atendimento aos alunos, incluindo a relação numérica entre eles, a possibilidade de acesso à instituição, para os residentes na mesma localidade e formas de interação e comunicação com os não-residentes;

VI – identificação das equipes multidisciplinares - docentes e técnicos - envolvidas no projeto e dos docentes responsáveis por cada disciplina e pelo curso em geral, incluindo qualificação e experiência profissional;

VII – indicação de atividades extracurriculares, aulas práticas e estágio profissional oferecidos aos alunos;

VIII – descrição do processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação e da avaliação do rendimento do aluno ao longo do processo e ao seu término.

§ 1º O projeto referido no *caput* deste artigo será integralmente considerado nos futuros processos de avaliação e credenciamento da instituição.

§ 2º Sempre que houver parceria entre instituições para a oferta de cursos a distância, as informações exigidas neste artigo estendem-se a todos os envolvidos.

Art. 4º As informações apresentadas pela proponente poderão ser complementadas pela Secretaria de Ensino Superior - SESu e Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, com informações adicionais da Secretaria de Educação a Distância – SEED, podendo incluir outras, prestadas por órgãos do MEC ou por instituições de reconhecida competência na área de educação a distância.

Art. 5º A Secretaria de Ensino Superior - SESu, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, respectivamente no que diz respeito à educação superior e educação profissional, e a Secretaria de Educação a Distância - SEED, completado o conjunto de informações, constituirão uma comissão de credenciamento, especialmente designada para

avaliar a documentação apresentada e verificar, *in loco*, as condições de funcionamento e potencialidades da instituição.

§ 1.º O credenciamento de instituições para oferecer cursos de graduação a distância se dará com o ato legal de funcionamento de seus cursos.

§ 2.º Sempre que as instituições interessadas em credenciar-se para oferecer cursos de graduação a distância não estiverem credenciadas como instituições de educação superior para o ensino presencial, deverão apresentar, no projeto de que trata a art. 3.º desta Portaria, as informações e dados previstos no art. 2.º da Portaria MEC n.º 640, de 13 de maio de 1997.

Art. 6º A comissão de credenciamento, uma vez concluída a análise da solicitação, elaborará relatório detalhado, no qual recomendará ou não o credenciamento da instituição.

Parágrafo único. A análise de que trata este artigo, no que se refere aos cursos de graduação a distância, será analisada pela comissão de credenciamento e pela SESu/MEC, atendendo ao disposto na Portaria n.º 640, de 1997, em tudo o que for aplicável.

Art. 7º O relatório da comissão, acompanhado da documentação pertinente, integrará o relatório da Secretaria de Ensino Superior - SESu e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação, para deliberação.

Art. 8º O parecer do Conselho Nacional de Educação de que trata o artigo anterior será encaminhado ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto para homologação.

§ 1º Havendo homologação de parecer favorável, pelo Ministro, o credenciamento far-se-á por ato do Poder Executivo.

§ 2º Em caso de homologação de parecer desfavorável, a instituição interessada só poderá solicitar novo credenciamento após o prazo de dois anos, a contar da data da homologação do parecer no Diário Oficial.

Art. 9º O reconhecimento de cursos superiores de graduação a distância autorizados e a autorização de novos cursos de graduação e cursos seqüenciais a distância, nas instituições credenciadas para a oferta de educação a distância, deverão obedecer o que dispõe a Portaria n.º 641, de 13 de maio de 1997, e n.º 887, de 30 de julho de 1997, no que for aplicável.

Art. 10 As instituições que obtiverem credenciamento para oferecer cursos a distância serão avaliadas para fins de credenciamento após cinco anos.

Art. 11 Será sustada a tramitação de solicitação de credenciamento de que trata esta Portaria, quando a proponente ou sua mantenedora estiverem submetidas a sindicância ou inquérito administrativo.

Art. 12 Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA – Ministro de Estado da Educação e Cultura

ANEXO D – Decreto nº2.561, de 27 de abril de 1998

DECRETO N.º 2.561, DE 27 DE ABRIL DE 1998

Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996,

D E C R E T A :

Art. 1º Os arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 11. Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecido nos arts. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o §1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das instituições de educação profissional em nível tecnológico e de ensino superior dos demais sistemas.” (NR)

“Art. 12. Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 8º da Lei nº 9.394, de 1996, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico.” (NR)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Paulo Renato Souza