

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

NELSON PEREIRA CASTANHEIRA

**MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
EM AMBIENTES COM AULAS POR TELEVISÃO, VIA SATÉLITE**
Tese de Doutorado

FLORIANÓPOLIS
2008

NELSON PEREIRA CASTANHEIRA

**MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
EM AMBIENTES COM AULAS POR TELEVISÃO, VIA SATÉLITE**

Tese de Doutorado apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Doutor, no curso de doutorado em Engenharia da Produção do PPGEPP da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
Linha de pesquisa: Gestão da Qualidade.

Orientador: Professor Edson Pacheco Paladini, Dr.

FLORIANÓPOLIS
2008

TERMO DE APROVAÇÃO

NELSON PEREIRA CASTANHEIRA

MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM AMBIENTES COM AULAS POR TELEVISÃO, VIA SATÉLITE

Esta Tese foi julgada e aprovada para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 01 de outubro de 2008.

Prof. Antônio Sérgio Coelho, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina
Coordenador do Programa

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

Banca Examinadora

Prof. Edelvino Razzolini Filho, Dr.
Universidade Federal do Paraná
Presidente

Prof. Rodrigo Berté, Dr.
Faculdade de Tecnologia Internacional
Examinador Externo

Prof. Luiz Fernando Rodrigues Campos, Dr.
Centro Universitário Curitiba
Examinador Externo

Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina
Examinador Interno

Prof. Humberto Stadler, Dr.
Universidade Estadual de Ponta Grossa
Examinador Externo

Esta obra é dedicada à minha esposa e aos meus filhos, que souberam entender os momentos em que estive ausente mas sempre com todos em meu coração.

AGRACEDIMENTOS

Agradeço muito aos colegas e aos amigos que contribuíram para a realização desta pesquisa e que permitiram transformar em realidade um antigo sonho em produzir uma obra que sirva de referência para a avaliação e a melhoria no processo de gestão da educação a distância.

Em particular, agradeço o professor Doutor Edson Pacheco Paladini, orientador sempre presente, sem o qual esta obra não teria sido concretizada.

Agradeço ao professor e amigo Moacyr Paranhos Filho que me encorajou a participar desse programa de doutorado.

Agradeço aos amigos Benhur Etelberto Gaio e Osvaldo Vieira do Nascimento, professores Doutores que muito contribuíram com seus profundos conhecimentos em educação a distância.

Agradeço ao professor Doutor Antônio Sérgio Coelho, Coordenador do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo excelente trabalho desenvolvido.

Agradeço a cada membro da banca de qualificação, professores Doutores Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Edelvino Razzolini Filho, Humberto Stadler, Rodrigo Berté e Luiz Fernando Rodrigues Campos que, com suas sugestões e orientações, engrandeceram esta obra.

A todos, o meu reconhecimento.

O Autor

RESUMO

Castanheira, Nelson Pereira. **Modelo para a avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite**. 2008. 224 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

A Educação a distância, no Brasil, vem crescendo no século XXI com velocidade muito grande, o que preocupa pesquisadores, especialistas, educadores e, em particular, os administradores das Instituições de Ensino Superior que oferecem cursos de graduação nessa modalidade. Há uma preocupação com a qualidade da educação que é praticada, de tal forma que haja, por parte dos alunos e da sociedade, uma aprovação do curso como um todo, uma boa aceitação pela metodologia utilizada, uma satisfação dos alunos com as tutorias local e a distância, uma aprovação do material didático utilizado e distribuído aos alunos, bem como uma aprovação da infra-estrutura dos pólos e das telessalas. O objetivo geral da pesquisa refere-se ao desenvolvimento de um modelo para a avaliação da educação a distância, sob a ótica da qualidade, que permita aos Gestores das Instituições de Ensino Superior, que possuam graduação nessa modalidade, ter um processo gerencial voltado para o pleno atendimento da qualidade esperada deste tipo de atividade. Foram, então, criados indicadores que permitiram avaliar a situação atual dessas variáveis e aplicada uma proposta para a avaliação e a melhoria de um processo de gestão da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite. A partir dos dados coletados nas entrevistas com os funcionários envolvidos no processo e com a primeira aplicação de um questionário aos alunos de nove cursos superiores tecnológicos, medidas foram tomadas nos âmbitos estratégico, tático e operacional, visando eliminar os pontos fracos diagnosticados. Após oito meses, aplicou-se o questionário pela segunda vez e se observou, nos resultados, melhora em todos os quesitos avaliados, tendo-se contado com a colaboração irrestrita da administração da instituição onde se realizou a pesquisa. As ações gerenciais foram realizadas nos âmbitos de diretrizes gerais da Instituição de Ensino Superior, da metodologia utilizada na educação a distância, na tutoria, aqui abordando aspectos de seleção e treinamento, na elaboração e produção do material didático, bem como junto aos gestores dos pólos, com o objetivo de se adequar a infra-estrutura dos locais de acesso dos alunos para assistir as aulas.

Palavras-chave: Educação a distância. Indicadores de qualidade. Ações gerenciais.

ABSTRACT

Castanheira, Nelson Pereira. **Modelo para a avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite.** 2008. 224 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

The long distance learning in Brazil is growing in the century XXI in a high speed, what worries researchers, specialists, educators and mainly to under graduation schools administrators which offer that kind of courses. There is a concern with the quality of the education that is practiced, in such a way that there is, on the part of the students and of the society, an approval of the course as a whole, a good acceptance for the used methodology, a satisfaction of the students with local and central supports, an approval of the used didactic material and distributed the students, as well as an approval of the infrastructure of the poles and of the it donates places long distance classes. The research's general objective is the development of a model to evaluate distance leaning education, from the quality viewpoint, allowing Higher Education managers in Institutions that have undergraduate programs in this method, to have a management process toward the full care of the expected quality in this type of activity. They were, then, established indicators that allowed to evaluate the current situation of those varied and applied a proposal for the evaluation and the improvement of a process of administration of the long distance education in environments with classes for television, through satellite. Starting from the collected data in the interviews with the involved employees in the process and with the first application of a questionnaire to the students of nine technological universities, actions were taken in the range of strategic, tactical and operational planning's, seeking to eliminate the diagnosed weak points. After six months, the questionnaire was applied by the second time and it was observed, in the answers, a better result in all of the appraised requirements, with the unrestricted collaboration of the administration of the institution where the research took place. The managerial actions were accomplished in the extents of general guidelines of the under graduation institution, of the used methodology in the long distance education, in the support, focusing selection and training aspects, in the elaboration and production of the didactic material, as well as being close to poles managers, with the objective of adapting the infrastructure of the places of the students' access to attend to classes.

Key-words: Long distance education. Quality indicators. Management actions.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
ABRAEAD	Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância
AC	Acre
AL	Alagoas
AM	Amazonas
AP	Amapá
BA	Bahia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CD-ROM	Compact Disc – Read Only Memory
CE	Ceará
COBENGE	Congresso Brasileiro de Engenharia
CPA	Comissão Própria de Avaliação
DF	Distrito Federal
EaD	Educação a Distância
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEGEP	Encontro Nacional de Engenharia de Produção
ES	Espírito Santo
GERES	Grupo Executivo para Reforma da Educação Superior
GO	Goiás
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MA	Maranhão
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
MS	Mato Grosso do Sul
MT	Mato Grosso
PA	Pará
PAIUB	Programa de Avaliação Institucional das Universidades

	Brasileiras
PAP	Pólo de Apoio Presencial
PARU	Programa de Avaliação da Reforma Universitária
PB	Paraíba
PE	Pernambuco
PI	Piauí
PR	Paraná
PRONTEL	Programa Nacional de Teleducação
RH	Recursos Humanos
RJ	Rio de Janeiro
RN	Rio Grande do Norte
RO	Rondônia
RR	Roraima
RS	Rio Grande do Sul
SEED/MEC	Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação
SC	Santa Catarina
SE	Sergipe
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SP	São Paulo
TO	Tocantins
UNIEDUC	Cooperativa dos Educadores e Consultores de Curitiba

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Alunos com acesso a computador	116
Gráfico 2 – Local de acesso a um computador	116
Gráfico 3 – Curso propicia formação para o desempenho profissional	117
Gráfico 4 - Curso propicia formação para a cidadania	117
Gráfico 5 – Tempo reservado para as aulas expositivas na EAD	118
Gráfico 6 – Número de aulas por encontro	118
Gráfico 7 – Organização curricular do curso em relação às expectativas do aluno	119
Gráfico 8 – Nível dos professores na percepção dos alunos	119
Gráfico 9 – Nível de satisfação em relação ao curso	120
Gráfico 10 – Satisfação em relação ao curso	120
Gráfico 11 – O foco da aprendizagem é o aluno	121
Gráfico 12 – A responsabilidade pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem é do aluno	121
Gráfico 13 – Orientação da pela IES de como estudar a distância	122
Gráfico 14 – Práticas pedagógicas em EaD são estimuladas	122
Gráfico 15 – Turmas em telessalas mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado	123
Gráfico 16 – Comunicação com os professores durante ou após as aulas	123
Gráfico 17 – Comunicação com os tutores em sala de aula	124
Gráfico 18 – Velocidade nas respostas dadas pela Instituição de Ensino	124
Gráfico 19 – Velocidade nas respostas aos questionamentos, à coordenação do curso	125
Gráfico 20 – Velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores	125
Gráfico 21 – Satisfação em relação à metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância	126
Gráfico 22 – Permanência do tutor local na telessala durante as aulas	127
Gráfico 23 – Qualidade do atendimento do tutor local durante as aulas	127
Gráfico 24 – Conhecimento e orientação dada pelo tutor sobre o ensino ministrado	128
Gráfico 25 – Fornecimento de informações sobre o curso, pelo tutor local	128
Gráfico 26 – Qualidade das respostas dadas pelo tutor local às perguntas feitas pelos alunos	129

Gráfico 27 – Conhecimento do tutor local quanto à Instituição de Ensino e sua organização	129
Gráfico 28 – Conhecimento do tutor local quanto à natureza e nível dos cursos oferecidos pela IES	130
Gráfico 29 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos dos cursos	130
Gráfico 30 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos da secretaria acadêmica	131
Gráfico 31 – Conhecimento do tutor local quanto aos exercícios propostos e às atividades supervisionadas	131
Gráfico 32 – Atividades desenvolvidas pelo tutor local para estimular os alunos e orientar a sua aprendizagem	132
Gráfico 33 – Satisfação em relação ao tutor local	132
Gráfico 34 – Material didático chega no pólo antes do início das aulas	133
Gráfico 35 – Qualidade dos textos do material didático	133
Gráfico 36 – Linguagem empregada no material didático distribuído	134
Gráfico 37 – Materiais de estudo disponíveis no portal da IES para o acompanhamento das aulas	134
Gráfico 38 – Freqüência de utilização do material didático e do material de estudo	135
Gráfico 39 – Qualidade gráfica do material didático e do material de estudo	135
Gráfico 40 – Qualidade das ilustrações e dos exemplos utilizados no material didático	136
Gráfico 41 – Exercícios e atividades supervisionadas adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos	136
Gráfico 42 – Textos sugeridos na bibliografia básica do material didático	137
Gráfico 43 – Nível do conteúdo e da apresentação do material didático	137
Gráfico 44 – Provas presenciais aplicadas ao final de cada disciplina	138
Gráfico 45 – Atividades extra-classe (atividades supervisionadas)	138
Gráfico 46 – Tempo que o aluno leva para tomar conhecimento das notas das provas e das atividades extra-classe	139
Gráfico 47 – Nível de satisfação com o material didático recebido	139
Gráfico 48 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial ..	140
Gráfico 49 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial pelos portadores de necessidades especiais	141
Gráfico 50 – Espaço disponível nas telessalas dos pólos de apoio presencial .	141
Gráfico 51 – Ventilação das telessalas dos pólos de apoio presencial	142

Gráfico 52 – Acústica das telessalas dos pólos de apoio presencial	142
Gráfico 53 – Iluminação das telessalas dos pólos de apoio presencial	143
Gráfico 54 – Mobiliário das telessalas dos pólos de apoio presencial	143
Gráfico 55 – Limpeza das telessalas dos pólos de apoio presencial	144
Gráfico 56 – Existência de transcoder nas telessalas dos pólos de apoio presencial	144
Gráfico 57 – Condição do transcoder nas telessalas dos pólos de apoio presencial	145
Gráfico 58 – Antena parabólica para televisão na telessala	145
Gráfico 59 – Condição da antena parabólica para televisão na telessala	146
Gráfico 60 – Telessala possui vídeo para a gravação das aulas recebidas	146
Gráfico 61 – Qualidade do vídeo para a gravação das aulas recebidas	147
Gráfico 62 – Pólo e telessala possuem microcomputador para acesso a Internet	147
Gráfico 63 – Condição de operação do microcomputador do pólo	148
Gráfico 64 – Pólo possui impressora para acesso dos alunos	148
Gráfico 65 – Condição da impressora para acesso dos alunos	149
Gráfico 66 – Telessala possui telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas	149
Gráfico 67 – Condição do telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas	150
Gráfico 68 – Condição do aparelho de televisão para a recepção das aulas	150
Gráfico 69 – Condições de visualização das imagens transmitidas	151
Gráfico 70 – Qualidade da emissão/recepção do sinal	151
Gráfico 71 – Qualidade da imagem recebida	152
Gráfico 72 – Qualidade do som	152
Gráfico 73 – Biblioteca no pólo com as bibliografias básica e complementar ...	153
Gráfico 74 – Nota dada ao pólo e à telessala	153
Gráfico 75 – Alunos com acesso a computador	155
Gráfico 76 – Local de acesso a um computador	155
Gráfico 77 – Curso propicia formação para o desempenho profissional	156
Gráfico 78 - Curso propicia formação para a cidadania	156
Gráfico 79 – Tempo reservado para as aulas expositivas na EAD	157
Gráfico 80 – Número de aulas por encontro	157
Gráfico 81 – Organização curricular do curso em relação às expectativas do aluno	158

Gráfico 82 – Nível dos professores na percepção dos alunos	158
Gráfico 83 – Nível de satisfação em relação ao curso	159
Gráfico 84 – Satisfação em relação ao curso	159
Gráfico 85 – O foco da aprendizagem é o aluno	160
Gráfico 86 – A responsabilidade pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem é do aluno	160
Gráfico 87 – Orientação da pela IES de como estudar a distância	161
Gráfico 88 – Práticas pedagógicas em EaD são estimuladas	161
Gráfico 89 – Turmas em telessalas mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado	162
Gráfico 90 – Comunicação com os professores durante ou após as aulas	162
Gráfico 91 – Comunicação com os tutores em sala de aula	163
Gráfico 92 – Velocidade nas respostas dadas pela Instituição de Ensino	163
Gráfico 93 – Velocidade nas respostas aos questionamentos, à coordenação do curso	164
Gráfico 94 – Velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores	164
Gráfico 95 – Satisfação em relação à metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância	165
Gráfico 96 – Permanência do tutor local na telessala durante as aulas	166
Gráfico 97 – Qualidade do atendimento do tutor local durante as aulas	166
Gráfico 98 – Conhecimento e orientação dada pelo tutor sobre o ensino ministrado	167
Gráfico 99 – Fornecimento de informações sobre o curso, pelo tutor local	167
Gráfico 100 – Qualidade das respostas dadas pelo tutor local às perguntas feitas pelos alunos	168
Gráfico 101 – Conhecimento do tutor local quanto à Instituição de Ensino e sua organização	168
Gráfico 102 – Conhecimento do tutor local quanto à natureza e nível dos cursos oferecidos pela IES	169
Gráfico 103 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos dos cursos	169
Gráfico 104 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos da secretaria acadêmica	170
Gráfico 105 – Conhecimento do tutor local quanto aos exercícios propostos e às atividades supervisionadas	170
Gráfico 106 – Atividades desenvolvidas pelo tutor local para estimular os alunos e orientar a sua aprendizagem	171

Gráfico 107 – Satisfação em relação ao tutor local	171
Gráfico 108 – Material didático chega no pólo antes do início das aulas	172
Gráfico 109 – Qualidade dos textos do material didático	173
Gráfico 110 – Linguagem empregada no material didático distribuído	173
Gráfico 111 – Materiais de estudo disponíveis no portal da IES para o acompanhamento das aulas	174
Gráfico 112 – Frequência de utilização do material didático e do material de estudo	174
Gráfico 113 – Qualidade gráfica do material didático e do material de estudo ..	175
Gráfico 114 – Qualidade das ilustrações e dos exemplos utilizados no material didático	175
Gráfico 115 – Exercícios e atividades supervisionadas adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos	176
Gráfico 116 – Textos sugeridos na bibliografia básica do material didático	176
Gráfico 117 – Nível do conteúdo e da apresentação do material didático	177
Gráfico 118 – Provas presenciais aplicadas ao final de cada disciplina	177
Gráfico 119 – Atividades extra-classe (atividades supervisionadas)	178
Gráfico 120 – Tempo que o aluno leva para tomar conhecimento das notas das provas e das atividades extra-classe	178
Gráfico 121 – Nível de satisfação com o material didático recebido	179
Gráfico 122 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial	180
Gráfico 123 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial pelos portadores de necessidades especiais	180
Gráfico 124 – Espaço disponível nas telessalas dos pólos de apoio presencial	181
Gráfico 125 – Ventilação das telessalas dos pólos de apoio presencial	181
Gráfico 126 – Acústica das telessalas dos pólos de apoio presencial	182
Gráfico 127 – Iluminação das telessalas dos pólos de apoio presencial	182
Gráfico 128 – Mobiliário das telessalas dos pólos de apoio presencial	183
Gráfico 129 – Limpeza das telessalas dos pólos de apoio presencial	183
Gráfico 130 – Existência de <i>transcoder</i> nas telessalas dos pólos de apoio presencial	184
Gráfico 131 – Condição do <i>transcoder</i> nas telessalas dos pólos de apoio presencial	184
Gráfico 132 – Antena parabólica para televisão na telessala	185
Gráfico 133 – Condição da antena parabólica para televisão na telessala	185
Gráfico 134 – Telessala possui vídeo para a gravação das aulas recebidas	186

Gráfico 135 – Qualidade do vídeo para a gravação das aulas recebidas	186
Gráfico 136 – Pólo e telessala possuem microcomputador para acesso a Internet	187
Gráfico 137 – Condição de operação do microcomputador do pólo	187
Gráfico 138 – Pólo possui impressora para acesso dos alunos	188
Gráfico 139 – Condição da impressora para acesso dos alunos	188
Gráfico 140 – Telessala possui telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas	189
Gráfico 141 – Condição do telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas	189
Gráfico 142 – Condição do aparelho de televisão para a recepção das aulas ..	190
Gráfico 143 – Condições de visualização das imagens transmitidas	190
Gráfico 144 – Qualidade da emissão/recepção do sinal	191
Gráfico 145 – Qualidade da imagem recebida	191
Gráfico 146 – Qualidade do som	192
Gráfico 147 – Biblioteca no pólo com as bibliografias básica e complementar .	192
Gráfico 148 – Nota dada ao pólo e à telessala	193
Gráfico 149 – Resultados esperados e resultados obtidos na aplicação do modelo	196

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modos de conversão do conhecimento	35
Quadro 2 – Recursos tecnológicos para a educação a distância	49
Quadro 3 – Relação entre tipos de avaliação no processo e índice de evasão	53
Quadro 4 – Relação entre tipos de avaliação final e índice de evasão	53
Quadro 5 – Localização geográfica dos alunos pesquisados	70
Quadro 6 – Ocupação profissional dos alunos pesquisados	71
Quadro 7 – Localização geográfica dos alunos pesquisados, segunda etapa ..	72
Quadro 8 – Ocupação profissional dos alunos pesquisados, segunda etapa ...	73
Quadro 9 – Organização dos indicadores	97
Quadro 10 – Indicadores para avaliação do curso na modalidade a distância ..	98
Quadro 11 – Indicadores para avaliação da metodologia utilizada na EaD	100
Quadro 12 – Indicadores para avaliação dos tutores locais	101
Quadro 13 – Indicadores para avaliação do material didático	103
Quadro 14 – Indicadores para avaliação da telessala e do pólo	106
Quadro 15 Resultados esperados	109
Quadro 16 – Resultados obtidos na primeira aplicação do questionário	154
Quadro 17 – Resultados obtidos na segunda aplicação do questionário	193
Quadro 18 – Resultados obtidos na primeira e na segunda aplicação do questionário	195
Quadro 19 – Indicadores em que o percentual de melhoria foi maior	197

LISTA DE FUNCIONOGRAMAS E FLUXOGRAMAS

Funcionograma 1 – O ambiente para EaD com aulas por televisão, via satélite	78
Fluxograma 1 – Avaliação do curso na modalidade a distância	83
Fluxograma 2 – Avaliação da metodologia utilizada na educação a distância	86
Fluxograma 3 – Avaliação dos tutores	88
Fluxograma 4 – Avaliação do material didático utilizado para educação a distância	90
Fluxograma 5 – Avaliação da telessala e do pólo	94
Fluxograma 6 – Planejamento, desenvolvimento, implantação e avaliação da proposta	111

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	TEMA	21
1.2	JUSTIFICATIVAS	24
1.3	OBJETIVOS	25
1.3.1	Objetivo Geral	25
1.3.2	Objetivos Específicos	26
1.4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
1.5	DELIMITAÇÕES / LIMITAÇÕES	28
1.6	REFLEXOS DO TRABALHO EM TERMOS DE INCLUSÃO SOCIAL	30
1.7	ESTRUTURA DA TESE	31
2	SUPORTE TEÓRICO	33
2.1	A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD): CONCEITO	33
2.2	A ESTRUTURA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD)	37
2.3	O ENSINO PRESENCIAL E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	39
2.4	INTERATIVIDADE E MATERIAL DIDÁTICO	43
2.5	TECNOLOGIA EDUCACIONAL A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	46
2.6	O CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA	50
2.7	DIFICULDADES PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA	51
2.8	CONSIDERAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	54
2.9	QUALIDADE E INDICADORES	60
2.10	QUALIDADE E GESTÃO DOS SISTEMAS DE EaD	63
2.11	SÍNTESE DO CAPÍTULO	65
3	SUPORTE PRÁTICO	66
3.1	ESTRUTURA DA PESQUISA	68
3.2	UNIVERSO PESQUISADO	68
3.3	SÍNTESE DO CAPÍTULO	73
4	DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	75
4.1	INTRODUÇÃO	75

4.2	LINHAS GERAIS DO MODELO	76
4.2.1	Diretrizes Gerais para a Instituição de Ensino Superior	76
4.2.2	Metodologia Utilizada na Educação a Distância	77
4.2.3	Tutores	80
4.2.4	Material Didático	81
4.2.5	Telessala e Pólo	82
4.3	PROCESSOS GERAIS DE AVALIAÇÃO	82
4.4	DETALHAMENTO DO MODELO	96
4.5	RESULTADOS ESPERADOS	106
4.6	APLICAÇÃO DO MODELO	110
4.6.1	O Que Responderam os Alunos na Primeira Etapa da Pesquisa	115
4.6.2	O Que Responderam os Alunos na Segunda Etapa da Pesquisa	154
4.7	AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO REALIZADA	194
4.8	RESULTADOS ESPERADOS X RESULTADOS OBTIDOS	195
4.9	SÍNTESE DO CAPÍTULO	198
5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	199
	REFERÊNCIAS	203
	GLOSSÁRIO	209
	APÊNDICE A	212
	APÊNDICE B	214
	APÊNDICE C	222

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD), em nível mundial, tem longa trajetória. Já em 20 de março de 1728 o jornal *Gazeta de Boston* publicou, em nome do professor de taquigrafia Cauleb Phillips, que “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída” (LOBO NETO et al., 2001, p. 51).

Ao longo dos séculos XIX e XX as escolas e as Universidades que adotaram o ensino por correspondência foram em grande número. Em 1886 o então Reitor da Universidade de Chicago, William R. Harper, escreveu que chegará o dia em que o volume da instrução recebida por correspondência será maior do que o transmitido nas aulas de nossas academias e escolas; em que o número dos estudantes por correspondência ultrapassará o dos presenciais. (LOBO NETO, 1999).

Até essa modalidade se disseminar no Brasil, ocorreu o surgimento de novos meios de comunicação e de novas tecnologias, bem como o crescimento e o aperfeiçoamento dos antigos meios de comunicação, como os serviços dos Correios e Telégrafos e, posteriormente, do Rádio e da Televisão.

“O jornal do Brasil, que iniciou suas atividades em 1891, registra, na primeira edição da seção de classificados, anúncio que oferece profissionalização por correspondência para datilógrafo” (MAIA; MATTAR, 2007, p. 24).

Para ampliar o acesso à educação, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, entre 1922 e 1925, iniciou um plano de utilização educacional da radiodifusão. Henrique Morize e Roquette-Pinto ofereceram cursos de português, francês, silvicultura, literatura francesa, esperanto, radiotelegrafia e telefonia.

Os primeiros institutos brasileiros a oferecerem sistematicamente cursos profissionalizantes a distância por correspondência foram o Rádio Técnico Monitor, em 1939, e o Universal Brasileiro, em 1941 (MAIA; MATTAR, 2007, p. 24).

Entretanto, a preocupação e a iniciativa em nível governamental de utilizar a modalidade a distância como forma de programa educacional só ocorreu após 1960, quando o então Ministério da Educação e Cultura criou o Programa Nacional de Teleducação (Prontel). No final daquela década, em 1969, a Internet nos Estados Unidos da América já era uma realidade. No entanto, no Brasil, só chegou com

acesso fácil e irrestrito já na última década do século XX, tendo se tornado mais um importante meio de comunicação para o desenvolvimento da educação a distância.

Verifica-se, então, que se engana quem continua olhando a educação a distância como algo muito distante. Trata-se de modalidade de ensino muito utilizada no passado por muitos países e de enorme utilização no presente por escolas profissionalizantes, por empresas privadas, por órgãos governamentais e por Instituições de Ensino Superior, privadas ou não.

Os cursos de graduação, no Brasil, são ofertados a qualquer candidato que tenha concluído o ensino médio, tanto na modalidade presencial quanto na modalidade a distância. Essa segunda modalidade se mostra atrativa para um grande número de pessoas e percebe-se um aumento exponencial não só nas vagas ofertadas, mas também no número de candidatos às mesmas. Considerando-se o número de brasileiros em instituições autorizadas pelo Sistema de Ensino (Ministério da Educação e Conselhos Estaduais de Educação) na modalidade a distância, conforme levantamento do Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD 2007), teve-se 309.957 alunos em 2004, 504.204 alunos em 2005, 778.458 alunos em 2006 e ultrapassou um milhão de alunos em 2007. Dentre as diversas formas praticadas de se realizar e disseminar a educação pelo método a distância, esta obra concentrou-se nos Cursos Superiores Tecnológicos em nível de graduação, com aulas transmitidas por televisão, via satélite, onde se pretendeu apresentar um modelo para a avaliação da qualidade da educação a distância, sob a ótica da qualidade.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional, Lei número 9.394, em vigência desde 20 de dezembro de 1996, regulamentada pelo Decreto número 5.622, em suas Disposições Gerais, Art. 80, atribui ao Poder Público o papel de “incentivar o desenvolvimento de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades”. No caso da oferta de cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico, a instituição interessada deve se credenciar junto ao Ministério da Educação, solicitando, para isto, a autorização de funcionamento para cada curso que pretenda oferecer. Para orientar a elaboração de um projeto de curso de graduação a distância, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) elaborou o documento Indicadores de Qualidade para cursos de graduação a distância.

Tem-se observado, a partir do Decreto número 5622, de 19 de dezembro de 2005, o aumento na oferta de cursos de graduação na modalidade a distância, incentivados pelas possibilidades decorrentes das novas tecnologias da informação e da comunicação, com aplicações múltiplas na área da educação, além da oportunidade de se levar o conhecimento a locais de difícil acesso e que não possuem uma Instituição de Ensino Superior.

Cabe ressaltar que a Lei nº 11741, de 16 de julho de 2008, altera dispositivos da Lei 9394 e menciona em seu artigo 39:

A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:

I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

II – de educação profissional técnica de nível médio;

III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

Percebe-se, portanto, uma preocupação com a educação a nível nacional e a educação na modalidade a distância vem preencher lacunas deixadas pela educação presencial no que tange à facilidade de acesso. Entretanto, falta preparar a infra-estrutura para que as aulas transmitidas, com qualidade, possam chegar às telessalas com igual qualidade, falta treinar enorme contingente de profissionais da educação para utilizar as novas tecnologias aliadas a esse modelo e falta desenvolver materiais didáticos adequados a alunos e a professores. Essas questões serão discutidas no presente trabalho, onde se apresenta um processo de gestão da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite.

1.1 TEMA

Conforme previsto no Art. 80 da Lei 9394/96 (LDB), a instituição interessada em oferecer cursos superiores a distância precisa solicitar credenciamento específico à União. Dentre os cursos superiores ofertados no país, nessa modalidade, o presente trabalho concentrou-se nos Cursos Superiores Tecnológicos

por serem os de maior procura a nível nacional, tendo em vista duas características importantes:

- a) sua duração é menor que a dos cursos de bacharelado e licenciatura (ver Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=583&Itemid=717&sistemas=1>);
- b) seu projeto pedagógico é elaborado de tal forma que possa inserir o egresso imediatamente no mercado de trabalho.

O problema que se apresenta, então, é: Como avaliar um processo de educação a distância, com aulas transmitidas por televisão via satélite, sob a ótica da qualidade?

Não é possível responder essa pergunta em geral, levando-se em conta a variedade de cursos que são ofertados pelas instituições de ensino na modalidade a distância. Assim, este trabalho foi desenvolvido considerando o contexto da educação a distância aplicada aos Cursos Superiores Tecnológicos, pois tais cursos são procurados por alunos de todo o território nacional em ritmo crescente. Sendo o aumento na oferta de uma realidade inquestionável, tem-se observado uma preocupação igualmente crescente por parte dos organismos responsáveis pela educação no país.

Ao longo do trabalho procurou-se identificar como a qualidade da educação a distância no Brasil é avaliada nos Cursos Superiores Tecnológicos. Identificou-se como são medidas as competências e as habilidades do aluno de Curso Superior Tecnológico na modalidade a distância, como o aluno vê a qualidade do material didático de apoio às aulas, a qualidade das aulas ministradas quanto ao seu conteúdo, a qualidade dos professores do curso, a qualidade dos serviços prestados pela tutoria local e central, a qualidade dos conhecimentos dos tutores local e central que dão apoio ao curso e a qualidade dos serviços prestados pelos demais departamentos como a secretaria acadêmica, a supervisão pedagógica e as coordenações dos cursos. Para suporte prático, a pesquisa realizou-se em uma Instituição de Ensino Superior, privada, com sede em Curitiba, que está ofertando Cursos Superiores Tecnológicos e que tem alunos em todo o território nacional. A escolha baseou-se no fato da Instituição ter experiência na educação a distância, por ser uma Instituição de Ensino Superior com vários cursos superiores

tecnológicos nessa modalidade, por ter uma organização flexível e receptiva a mudanças e, principalmente, por ter representatividade na educação superior, atuando em 100% do território nacional.

Foram levantados dados sobre o processo de avaliação tanto em relação à satisfação quanto relativamente ao aproveitamento do aluno, uma vez que essa Instituição preenche os requisitos necessários à implantação e avaliação da proposta de um modelo de gestão que visa avaliar e melhorar o processo de EaD no Brasil. Dentre esses requisitos, destacam-se:

- a) a existência de vários cursos tecnológicos na modalidade a distância, alguns com turmas já concluídas e com cursos já reconhecidos;
- b) a existência dos mesmos cursos tecnológicos na modalidade presencial, o que permite traçar um paralelo entre os modelos, quanto à facilidade de ofertar cursos a distância em todo o território nacional e quanto ao material didático disponível;
- c) a existência de pólos em todo o território nacional;
- d) o desejo dos gestores dessa Instituição em avaliar e melhorar o processo de gestão da educação a distância, permanentemente;
- e) os gestores se mostraram receptivos para que a presente pesquisa pudesse se concretizar, sem ressalvas;
- f) a proximidade física e a facilidade de acesso.

Para a avaliação da qualidade, conforme Paladini (2002, p. 22), deve-se observar a quatro referenciais, a saber:

1. Facilidade de operação dos mecanismos de avaliação;
2. Inserção da avaliação de características de processo ou de produto em um modelo abrangente de avaliação que envolva toda a organização;
3. A avaliação baseia-se em mecanismos mensuráveis;
4. A avaliação deve ser contínua.

Assim, a partir dos dados coletados, foram estabelecidos indicadores caracterizados, sob a ótica da gestão da educação a distância, para, a partir dos resultados obtidos, mensurar a qualidade da educação que está sendo praticada nos Cursos Superiores Tecnológicos, na modalidade a distância, na instituição pesquisada. Após tabulação e análise desses dados, pode-se apresentar uma proposta de modelo para a avaliação e a melhoria de um processo de gestão da educação a distância, a ser aplicado em qualquer Instituição de Ensino Superior que

ofereça Cursos Superiores Tecnológicos em ambientes com aulas por televisão, via satélite.

1.2 JUSTIFICATIVAS

Este trabalho justificou-se a partir da implantação de um modelo para a avaliação e a melhoria da qualidade da educação a distância, pela instituição que participou do mesmo, com o propósito de se avaliar os cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância, quanto ao serviço que está sendo prestado pela mesma e quanto ao que o aluno está obtendo como valor agregado ao seu conhecimento.

A pesquisa de campo realizou-se durante o segundo semestre de 2007 e durante o primeiro semestre de 2008. Outros profissionais já tentaram aperfeiçoar o sistema de avaliação na educação a distância, a partir da implantação de modelos de gestão, mas não no contexto da atual pesquisa.

Justificou-se, ainda, pois o modelo implantado teve como objetivo melhorar a avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite.

O autor deste trabalho participou, em 2006, como congressista no 3º Congresso e Exposição Internacional de *e-Learning* e Tecnologia Educacional, do seminário “Gestão de bibliotecas físicas e virtuais – escolas e universidades”, bem como do Encontro de Gestores e tutores dos centros associados do Paraná.

O autor participou também, em 2007, como congressista do XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), da sessão dirigida nesse mesmo evento com o tema “Engenharia na modalidade a distância: considerações básicas para sua implantação”, como congressista do XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) e como congressista do 13º Congresso Internacional de Educação a Distância realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), tendo coordenado a apresentação de Trabalhos Científicos nesse mesmo evento.

Participou, ainda, do seminário “O futuro do ensino a distância no Brasil” promovido pela WMW & Consultores Associados, do seminário “Bibliotecas virtuais e

digitais no ensino superior” promovido pela Cooperativa dos Educadores e Consultores de Curitiba (UNIEDUC) e do seminário avançado sobre Jogos de Empresas: uma aplicação no ensino a distância, promovido pela Faculdade de Tecnologia Internacional. Participou, ainda, como coordenador da sessão dirigida no COBENGE 2007 quando novamente foi abordada a necessidade de se avaliar a educação a distância, sem se apresentar um modelo a ser seguido para efetivamente realizá-la, e do “Seminário avançado sobre jogos de empresas: uma aplicação no ensino a distância”, promovido pela Fatec Internacional.

Em 2008 participou do “Seminário Ensino a Distância no Brasil: uma visão prospectiva”, da WMW & Consultores Associados e novamente não foi mostrado como se fazer a avaliação e a melhoria do processo de gestão da EaD.

Percebeu-se, em todos os eventos, que vários pesquisadores mencionaram a importância da avaliação na educação a distância mas, em nenhuma das palestras e dos artigos apresentados, mostraram como fazer tal avaliação.

1.3 OBJETIVOS

Para a realização da presente pesquisa, foram traçados objetivos que se dividiram em geral e específicos.

1.3.1 OBJETIVO GERAL

A pesquisa desenvolverá e implantará um modelo para a avaliação da educação a distância, sob a ótica da qualidade, que permita aos Gestores das Instituições de Ensino Superior, que possuam graduação nessa modalidade, terem um processo gerencial voltado para o pleno atendimento da qualidade das características da educação a distância e que atenda as necessidades do cliente. O modelo será estruturado baseado em indicadores.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar o objetivo geral, pretendeu-se atingir o seguinte conjunto de objetivos específicos:

- a) proceder a um diagnóstico detalhado da situação atual do ensino superior tecnológico na modalidade a distância, na instituição de ensino superior objeto da pesquisa, tanto no aspecto de teoria quanto no aspecto prático;
- b) elaborar um modelo de avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aula por televisão, via satélite, nos cursos superiores tecnológicos ofertados, a partir dos dados obtidos na pesquisa de campo;
- c) validar o modelo de avaliação da qualidade por meio de uma aplicação prática;
- d) sugerir meios para aumentar continuamente a satisfação dos alunos com os cursos superiores tecnológicos;
- e) buscar resultados que fortaleçam a Instituição de Ensino Superior promotora.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta foi estruturada a partir de indicadores que permitiram mensurar como se desenvolviam os Cursos Superiores Tecnológicos na instituição pesquisada e, a partir da identificação dos pontos fracos, permitiram implantar medidas (ver capítulo 4.2) que visaram resolver esses pontos (ver capítulo 4.3). Tais medidas consistiram em ações junto à gestão estratégica da educação a distância, junto à gestão tática da educação a distância e junto à gestão operacional da educação a distância. Após oito meses de sua implantação, foi novamente avaliado o grau de satisfação dos alunos, para a consolidação da proposta.

A natureza da pesquisa foi, na fase inicial, de caráter exploratório, de natureza qualitativa, de modo a permitir uma visão mais precisa do atual quadro dos Cursos Superiores Tecnológicos, em nível de graduação na modalidade a distância, que estão em andamento no Brasil.

O estudo aprofundou a realidade identificada, para, em seguida, iniciar um estudo descritivo, de natureza quantitativa, dessa realidade. A pesquisa exploratória pode proporcionar informações sobre o assunto que se vai investigar, facilita a delimitação do tema da pesquisa e orienta a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses (ANDRADE, 2002).

O universo da pesquisa foi representado pelas turmas em andamento nos cursos de graduação, na Instituição de Ensino Superior que está ofertando cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância e que foi objeto da mesma.

Tratou-se de uma amostra aleatória, onde o questionário aplicado *on-line*, via portal do aluno, foi disponibilizado a um total de 54.730 alunos, pertencentes a cursos das áreas de Gestão e Negócios e de Controle e Processos Industriais, em outubro de 2007. Após implantação das melhorias, o questionário foi novamente aplicado em junho de 2008. Nesse momento, o questionário foi disponibilizado a 48.937 alunos. A diminuição do total de alunos se deve ao fato de, entre a primeira e a segunda aplicação do questionário, ter ocorrido a graduação de aproximadamente seis mil alunos.

Segundo Gil (2002), os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, o mais freqüente é trabalhar com uma amostra, ou seja, com uma pequena parte dos elementos que compõem o universo.

A amostra probabilística se baseia nas leis do acaso e pode, por definição, originar uma generalização estatística, apoiada nos princípios do cálculo das probabilidades e permitir a utilização da potente ferramenta que é a inferência estatística (CONTANDRIOPOULOS *et alli*, 1997).

Para a coleta dos dados, realizou-se visitas a uma instituição que oferece cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância, com a finalidade de se diagnosticar como se desenvolve o processo de gestão da educação a distância. Nessa oportunidade, realizou-se entrevistas com os dirigentes da entidade de ensino, com professores da modalidade a distância, com os coordenadores dos cursos e com tutores das turmas em andamento (ver apêndice A).

Tendo em vista a abrangência geográfica da pesquisa, fez-se necessária a distribuição de um questionário estruturado, constituído por questões de múltipla

escolha, aplicado aos alunos da Instituição pesquisada, enviados pelo portal da mesma (ver apêndice B).

O questionário constitui hoje, ainda segundo Gil (2002), uma das mais importantes técnicas disponíveis para a obtenção de dados nas pesquisas sociais. Deste modo, considerando-se a importância do mesmo para obtenção das informações, utilizou-se dessa técnica, tomando-se como amostra operacional os questionários recebidos em retorno e corretamente preenchidos (18,3% deles).

As respostas obtidas nas entrevistas e nos questionários recebidos foram analisadas para permitir a indicação das melhorias a serem implementadas.

Gil (2002) comenta que “a análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação”. Portanto, os dados obtidos foram tabulados e a seguir analisados e interpretados.

1.5 DELIMITAÇÕES / LIMITAÇÕES

O autor deste trabalho atua como professor e como coordenador de Cursos Superiores Tecnológicos desde 2003, já tendo escrito, até 2008, sete livros destinados à educação a distância, com linguagem dialógica. Tem se preocupado em estar permanentemente atualizado com a evolução da educação superior no país, particularmente da educação superior tecnológica na modalidade a distância, acompanhando a legislação vigente e suas novas portarias, realizando pesquisas teóricas e práticas, publicando artigos e participando de seminários, congressos e mesas redondas que abordem novas tecnologias aplicadas à educação a distância, sendo, inclusive, filiado à Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). Esses conhecimentos contribuíram para a fundamentação teórica deste trabalho.

O presente trabalho apoiou-se em detalhada pesquisa de campo e, por isso, sofreu algumas limitações em seu desenvolvimento.

Com efeito, para a realização da pesquisa de campo, o autor deste trabalho teve dificuldade em fazer com que os alunos participassem da mesma, respondendo ao questionário disponibilizado no portal da Instituição de Ensino, precisando veicular durante três semanas, nos intervalos das aulas, um apelo nesse sentido.

Houve restrição quanto a perguntas que abordassem o aspecto financeiro dos cursos e as mesmas foram excluídas do questionário. Tais perguntas referiam-se aos valores das mensalidades e ao grau de inadimplência dos alunos, o que a instituição pesquisada preferiu não divulgar. Como eram perguntas que não interfeririam no resultado da pesquisa, foram retiradas do questionário.

O autor, ainda, levantou informações de como os recursos tecnológicos disponíveis estão sendo ofertados, nas diversas formas utilizadas para a transmissão das aulas, dos cursos superiores na modalidade a distância.

O universo pesquisado foi constituído pelos alunos dos Cursos Superiores Tecnológicos, incluindo nove diferentes graduações, que assistem suas aulas presencialmente nas telessalas dos 597 pólos existentes em todos os estados da federação, mais o Distrito Federal, pertencentes à instituição promotora desses cursos. Como a pesquisa inicial foi feita entre 54.730 alunos, dos quais 18,3% responderam o questionário, constituindo uma amostra estratificada que incluiu os 26 estados brasileiros, mais o Distrito Federal, os resultados obtidos deram uma visão clara da situação presente. “A amostra estratificada é a técnica mais refinada. A estratificação se justifica, tanto por razões práticas quanto teóricas. Estratificamos freqüentemente para assegurar uma representação adequada de cada subpopulação na amostra final”. (CONTANDRIOPOULOS *et alli*, 1997, p. 69).

Os estratos estão bem definidos: alunos dos 26 estados da federação e do Distrito Federal.

O que mais causa impacto na implementação da educação a distância para os Cursos Superiores de Tecnologia é a falta de conscientização dos órgãos de classe no que diz respeito ao conhecimento do que é e quais são os recursos utilizados para levar o conhecimento ao aluno. Esse desconhecimento faz com que estes órgãos efetivamente não queiram se comprometer com a utilização da educação a distância, muitas vezes criando entraves burocráticos, através de prazos e solicitação de novos pareceres, além de se ter observado que algumas instituições públicas não permitem que os egressos de cursos na modalidade a distância participem de concursos para o preenchimento de vagas.

Uma clara delimitação é o fato de a presente pesquisa estar associada ao momento, sendo, portanto, um recorte longitudinal do público-alvo.

A educação a distância apresenta mudanças ao longo do tempo e outros recortes poderiam modificar o eixo escolhido para introduzir melhorias.

Tal delimitação, entretanto, não compromete a representatividade da amostra escolhida.

1.6 REFLEXOS DO TRABALHO EM TERMOS DE INCLUSÃO SOCIAL

Percebe-se claramente que a educação a distância permitiu a democratização da educação, levando o conhecimento a um mundo sem fronteiras, graças à utilização das tecnologias existentes (LUCKESI, 1990).

Dos 5564 municípios brasileiros, apenas 30% possuem uma Faculdade. Ainda assim, é possível que, nesses 30%, as Faculdades existentes não possuam o curso que um aluno deseja fazer. A solução, em alguns casos, consiste em o aluno se deslocar, diariamente a uma localidade próxima para poder fazer um curso superior. Em outros casos, esse aluno se mudará para outra localidade, normalmente de maior porte, para poder realizar seu sonho. Entretanto, na maioria dos casos, o indivíduo simplesmente não estuda, ficando com seu currículo limitado ao ensino médio.

A EaD é uma modalidade que deu aos brasileiros a oportunidade de fazer um curso superior, mesmo nas mais longínquas localidades onde não há uma faculdade presente ou onde os cursos existentes não atendem às expectativas dos interessados. Pode-se considerar, portanto, a educação a distância como fator de responsabilidade social. Outros fatores são decisivos para um aluno optar pela modalidade de EaD, onde se destacam o baixo custo dos cursos superiores quando comparados aos cursos presenciais, a facilidade de acesso à informação com a utilização da Internet, a realização de um curso superior de interesse do aluno e que não há similar nas alternativas presenciais ofertadas, bem como ser do aluno a total responsabilidade quanto à administração do tempo dedicado ao estudo.

O sinal de transmissão da Instituição de Ensino Superior que participou da pesquisa de campo que viabilizou a realização do presente trabalho atinge 100% do território brasileiro, via satélite, caracterizando um ensino sem fronteiras. É o acesso ao conhecimento sendo disponibilizado a qualquer pessoa, em qualquer lugar e a qualquer tempo. O grande desafio, portanto, é oferecer condições para que as pessoas tenham acesso aos instrumentos tecnológicos que viabilizem essa inclusão social, para a disseminação do conhecimento.

No 1º Simpósio Nacional de Educação a Distância, realizado em agosto de 2007, o professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e ex-governador do estado, Esperidião Amin, assinalou que os temores quanto à qualidade da educação a distância são justificáveis, mas não são diferentes da preocupação com o ensino presencial. "O desafio de dar instrumentos para que o ensino a distância seja confiável é tão importante quanto a nossa certeza de que a educação deve ser prioridade", completou. (<http://www.agrosoft.org.br/agropag/25816.htm>). Para o presidente da Comissão de Educação e Cultura, deputado Gastão Vieira, a educação a distância é a maneira mais rápida de inclusão social "em áreas do Brasil que não vão pensar em uma universidade nem daqui a 30 anos" (Ibidem). A seu ver, essa modalidade de ensino pode proporcionar aulas com alta qualidade, já que são transmitidas de grandes centros, onde há professores com muita competência e experiência.

Não se pode esquecer que, com a educação a distância, torna-se possível diminuir os desequilíbrios sociais existente entre todas as regiões do país, desequilíbrio esse causado pelas desigualdades culturais, conseqüência da falta de oferta de uma educação com qualidade.

A gestão da educação a distância é, portanto, de primordial importância para preencher os espaços deixados pela educação presencial e para a criação de um ambiente colaborativo no qual o aluno tenha plenas condições de adquirir as competências e as habilidades necessárias ao desempenho das funções inerentes ao curso no qual se graduará.

Este trabalho oferece, assim, uma contribuição em termos de inclusão social, por propor um modelo que permite um modelo de avaliação da qualidade da educação a distância, sob a ótica da qualidade.

1.7 ESTRUTURA DA TESE

Esta tese está assim estruturada. No capítulo 1 estão detalhados os dados sobre o tema da pesquisa, o problema a ser pesquisado e os objetivos a serem alcançados. No capítulo 2 está apresentado o suporte teórico a partir da pesquisa à literatura sobre os cursos superiores tecnológicos, especialmente aqueles ofertados

na modalidade a distância. No capítulo 3 estão relacionados os dados a serem obtidos na pesquisa prática, entre entrevistas e questionários distribuídos. No capítulo 4 tem-se a proposta do modelo para a avaliação e a melhoria de um processo de gestão da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite, bem como os resultados obtidos na pesquisa de campo. No capítulo 5 apresentam-se as conclusões e listam-se recomendações de trabalhos futuros e/ou de melhorias para o presente trabalho.

2 SUPORTE TEÓRICO

Para criar adequado suporte teórico ao presente trabalho, foi realizada ampla pesquisa em literatura nacional e em literatura internacional sobre educação a distância, que utilizou também sites de educação, dissertações, teses e artigos científicos sobre o tema.

O suporte teórico deste trabalho conceitua o que é a Educação a Distância, mostra a aplicação dessa modalidade nos Cursos Superiores Tecnológicos, relata os modelos existentes para avaliação da educação a distância, conceitua qualidade e os indicadores como elementos básicos de avaliação da qualidade e, finalmente, versa sobre a qualidade e gestão dos sistemas de educação a distância.

2.1 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD): CONCEITO

A educação a distância (EaD), no mundo, não é tão recente quanto a maioria dos corpos discente e docente preconiza. Lá se vão quase três séculos de história dessa modalidade de ensino. No início do século XVIII os jornais de Boston já anunciavam o curso de taquigrafia nessa modalidade. No Brasil, o ensino a distância é mais recente, com aproximadamente um século de história. No início, os Correios e Telégrafos foram os grandes protagonistas do espetáculo. A educação a distância é, portanto, importante modalidade de ensino e de disseminação do conhecimento, por escolas profissionalizantes, por empresas privadas, por órgãos governamentais e por Instituições de Ensino Superior, privadas ou públicas.

A educação a distância não surgiu no vácuo (KEEGAN, 1991), tem uma longa história de experimentações, sucessos e fracassos. Sua origem está nas experiências de educação por correspondência, iniciadas no século XVIII e com largo desenvolvimento a partir de meados do século XIX, chegando aos dias de hoje a utilizar multimeios que vão desde os impressos aos simuladores *on-line*, em redes de computadores, avançando em direção à comunicação instantânea de dados. Pode-se fazer uso da inteligência artificial ou mesmo da comunicação síncrona entre alunos e professores, com interação *on-line*.

O autor resume os elementos centrais dos conceitos anteriores:

- a) separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino presencial;
- b) influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, organização dirigida, etc.), que a diferencia da educação individual;
- c) utilização de meios técnicos de comunicação para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos;
- d) previsão de uma comunicação de mão dupla, onde o estudante se beneficia de um diálogo e da possibilidade de iniciativas de dupla via;
- e) possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização.

Do início do século XX até a Segunda Guerra Mundial, várias experiências foram adotadas, desenvolvendo-se as metodologias aplicadas ao ensino por correspondência que, mais tarde, foram fortemente influenciadas pela introdução de novos meios de comunicação de massa como o rádio, a televisão e a Internet.

É importante que as organizações invistam no seu capital intelectual de forma que proporcione melhorias contínuas individuais e organizacionais e a Educação a Distância (EaD) é uma forte aliada dessas organizações que buscam qualificar seus funcionários por meio da ampliação do seu conhecimento.

Existem basicamente dois tipos de conhecimento: tácito e explícito (NONAKA & TAKEUCHI, 1997). O conhecimento tácito é aquele disponível com pessoas e que não se encontra formalizado em meios concretos. Já o conhecimento explícito é aquele que pode ser armazenado, por exemplo, em documentos, manuais, bancos de dados ou em outras mídias.

Nonaka & Takeuchi (1997) identificaram quatro modos de conversão entre conhecimento tácito e explícito, apresentados no quadro 1. O processo de externalização é a transformação do conhecimento tácito em explícito. A internalização é o processo inverso. Já a combinação é o processo de interação entre conhecimentos explícitos para geração de novos conhecimentos. Por sua vez, a socialização é a interação entre conhecimentos tácitos.

		DESTINO	
		Tácito	Explícito
O R I G E M	Tácito	<i>Socialização</i>	<i>Externalização</i>
	Explícito	<i>Internalização</i>	<i>Combinação</i>

Quadro 1 - Modos de conversão do conhecimento

Fonte: Nonaka & Takeuchi, 1997.

Quando a educação tem como propósito treinar pessoas em organizações, há de se lembrar do custo que acompanha qualquer ação nesse sentido. As empresas, para serem competitivas, estão presentes, simultaneamente, em diversos pontos do globo terrestre. Para muitas dessas empresas seria impraticável um treinamento rápido e eficiente entre todos os seus funcionários se houvesse a necessidade de reuni-los fisicamente em um mesmo ambiente para uma ação presencial. Nesse sentido, a educação a distância é importante ferramenta, pois não são apenas as distâncias que diminuem pela utilização dessa modalidade quando se trata do treinamento empresarial. Diminui, também, o custo da sua operacionalização.

No Brasil, desde a fundação do Instituto Rádio Monitor, em 1939, e, depois, do Instituto Universal Brasileiro, em 1941, várias experiências foram iniciadas e levadas a termo com relativo sucesso (<http://www.virtual.epm.br/home/resenha.htm>). Entretanto, em nossa cultura, chama a atenção um traço constante nessa área: descontinuidade dos projetos, principalmente os governamentais. Até bem pouco tempo o preconceito era grande. Não havia boa aceitação do uso da modalidade de educação a distância, seja pela sociedade, seja pelas empresas de qualquer segmento da economia.

Entretanto, essa realidade está mudando com grande velocidade, tendo em vista a necessidade de diminuir seus custos, ao mesmo tempo em que há a necessidade de aumentar o conhecimento de seus funcionários. Essa aliança faz com o que a educação a distância, seja mais imposta do que aceita. A partir de sua utilização, sua praticidade e dos resultados alcançados, a EaD passa a ser vista com mais seriedade por aqueles que duvidavam da sua eficiência. Há uma percepção do empresariado brasileiro quanto à excelente qualidade dos egressos dos cursos superiores na modalidade a distância.

Define-se, com freqüência, a educação a distância como o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É o processo de ensino-aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas, também, podem ser utilizados os correios, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e outras tecnologias que a eletrônica e a informática não param incessantemente de criar ou de aperfeiçoar.

Não é diferente quando se tem o propósito de graduar ou pós-graduar pessoas. A educação a distância permite que o país possa formar tecnólogos onde jamais se conseguiria chegar com o ensino na modalidade presencial, por vários fatores dos quais se podem destacar as localidades de baixa densidade demográfica que não despertam interesse nem das entidades privadas nem do governo em construir uma faculdade para esse fim. É, portanto, o que se pode denominar de a democratização da educação.

A Educação a Distância deve ser entendida, segundo Romiszowski (1995), como qualquer metodologia de ensino que elimina as barreiras à comunicação ou tempo. Neste sentido, a EaD tem que ser compreendida nos parâmetros da educação aberta, onde prevalece autonomia, interação, colaboração, descoberta, articulação entre teoria e prática, tutoria e *feedback*. O termo emprestado do inglês, *e-learning*, implica a educação aberta formada em rede, utilizando a telemática para ampliar a ação educativa (ver capítulo 2.5).

Em todos os casos, a educação a distância nos permite levar a informação nos mais longínquos locais, com alta velocidade e com excelente qualidade, a um custo altamente competitivo.

Segundo Andrade (2000), a Educação a Distância consiste em método de compartilhamento de conhecimentos e habilidades mediado por tecnologia virtual, que elimina barreiras geográficas e visa o aprendizado coletivo ou individual, sinalizando uma inovação dos modelos tradicionais de ensino, treinamento e capacitação. Entende-se, aqui, que a EaD funciona como uma ferramenta capaz de gerir novos valores e princípios, funcionando como um difusor de conhecimento.

No ensino virtual as ações são voltadas para o resultado e o aprendizado é voltado para o saber, existe o desenvolvimento da visão sistêmica da organização, o processo é contínuo e a aprendizagem é inovada regularmente, existe a valorização

do conhecimento e da instrução interna, fora que constrói um núcleo de competências organizacionais (NUNES, 2001).

A Educação a Distância pode ser definida como arte, metodologia ou processo que permite ensinar mediante diferentes métodos, técnicas, estratégias e meios em que entre o formador e o formando existe uma separação física, temporal ou local (SANTOS, 2000).

O autor deste trabalho define Educação a Distância como método ou processo de ensino-aprendizagem que, com utilização de tecnologias adequadas, mantém próximos alunos e professores, independente da distância física que os separam.

2.2 A ESTRUTURA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD)

Em todo o território nacional, no qual chega o sinal do satélite brasileiro, é possível montar-se uma turma para um ou mais dos cursos superiores tecnológicos que as Instituições ofertam, turma essa que pode ter de um único aluno até o máximo de 50 alunos. Esse local é denominado Pólo de Apoio Presencial (PAP) e, para cada turma, existe um profissional graduado ou pós-graduado que acompanha os alunos durante e após as aulas. É o tutor local, pessoa de suma importância no processo ensino-aprendizagem na modalidade a distância, responsável inclusive pelo controle de frequência dos alunos e, por que não dizer, elemento motivador para a permanência do aluno em sala de aula e com participação ativa no curso, até a sua graduação. Nesse caso, as aulas são transmitidas via satélite, em canais de televisão.

Na instituição que foi objeto desta pesquisa, os tutores locais são contratados pelos gestores dos pólos. Assim sendo, não são funcionários da IES promotora dos cursos na modalidade a distância.

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Essa definição está presente no Decreto 5.622, de 19/12/2005 (que revoga o Decreto 2.494/98), que regulamenta o Art. 80 da Lei 9394/96 (LDB).

Os pólos devem formular e implementar seu próprio programa de tutoria, seguindo recomendações gerais da Instituição de Ensino Superior e as exigências específicas de cada projeto pedagógico do curso. Para a execução desse plano, é mister que a administração do pólo trace diretrizes que permitam o desenho de um projeto global de orientação e proporcione as condições de infra-estrutura e organização necessárias (POLAK, 1999) ao seu bom desenvolvimento. As aulas são transmitidas ao vivo, por televisão, via satélite e, durante as mesmas, se um aluno tem alguma dúvida, poderá interagir com o professor por telefone, utilizando o serviço 0800 colocado a sua disposição.

Para o enriquecimento desses conhecimentos teóricos, os alunos realizam atividades supervisionadas que consistem em resolução de exercícios que exigem pesquisa e/ou consulta a empresas, bem como visitas a empresas ou estabelecimentos comerciais. Há, ainda, a utilização de um Jogo de Empresas.

Além da tutoria local, o aluno conta ainda com suporte de tutoria central, onde um grupo de professores está à disposição para tirar as dúvidas sobre os conteúdos das unidades curriculares que estão em andamento, seja por telefone, seja via e-mail, seja via fórum ou, ainda, via Rádio Web.

Ao se voltar ao passado, verifica-se que a educação a distância teve como meio principal de divulgação do conhecimento os Correios e Telégrafos. Depois, com a invenção do rádio, surgia uma nova ferramenta para levar, a distâncias cada vez maiores, a informação a um número cada vez maior de pessoas. Era a tecnologia sendo aplicada à educação.

Um aluno da EaD pode ser aquele que se encontra do outro lado da rua, em frente ao local onde está sendo gerada a aula, como pode ser aquele morador de uma aldeia indígena, no estado do Amapá, que finalmente encontrou a possibilidade de adquirir novos conhecimentos através dessa fantástica modalidade de ensino, tão antiga e tão pouco explorada até o início do século XXI.

2.3 O ENSINO PRESENCIAL E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Não se pretendeu, nesta obra, mencionar que a educação a distância substitui a educação presencial ou que seja sua concorrente, tendo em vista que são duas modalidades do mesmo processo. São, na verdade, concorrentes em alguns aspectos e complementares em outros. Não foi objetivo deste trabalho, ainda, avaliar o ensino presencial, que tem características próprias.

De acordo com Rossi (2001), Presidente da PricewaterhouseCoopers, “a força do trabalho que mais cresce é a dos trabalhadores com conhecimento”, valorizados mais pelo conhecimento especializado do que por outra característica. Essa sociedade do conhecimento gerou então duas necessidades básicas: primeiro, a educação formal continuada, necessária para a especialização do trabalhador; segundo, a educação contínua, fundamental para mantê-lo atualizado no competitivo mercado de trabalho.

Segundo tal autor, somente reinvestindo na formação do seu funcionário a organização será capaz de se manter. Trabalhar e estudar passam a ser o caminho a ser percorrido, agora de maneira inversa, ou seja, a escola será levada para dentro da organização, no local de trabalho. Isto significa que o funcionário deverá estar consciente da necessidade de reciclar continuamente sua base de conhecimento, considerando principalmente, que a vida produtiva média do trabalhador vem aumentando e que o conhecimento especializado torna-se rapidamente obsoleto.

Trabalhar em uma organização que privilegia o conhecimento é muito motivador e se traduz no interesse do funcionário para os objetivos gerais desta.

Uma das formas de se elevar essa motivação seria por meio da EaD, através da Internet, permitindo uma maior preocupação com o processo de aprendizagem, valorizando o conhecimento específico, buscando o treinamento das necessidades e evitando o excesso de informações. A EaD busca, ainda, a valorização do trabalho em equipes, desenvolvendo competências críticas focadas na organização, com vistas à otimização do tempo e dos resultados. Para que isso ocorra, é importante que a organização e seus funcionários estejam adaptados a essa nova realidade. Cabe à mesma investir na sua infra-estrutura tecnológica com estruturação de cursos *on-line*, através de parcerias estratégicas com empresas fornecedoras de

software e *hardware* ou empresas produtoras de conteúdos. Faz-se necessária a participação de novos profissionais que não existiam no modelo de ensino tradicional.

Para o treinamento, a capacitação e a disseminação do conhecimento em geral, as opções se multiplicaram a partir do final do século XX, com a possibilidade de combinação de eventos presenciais e virtuais, em tempo real ou não, garantindo redução de custos, com agilidade e com qualidade nos resultados. Hoje, tem-se a educação presencial, a semipresencial (parte presencial / parte a distância) e educação a distância. A presencial é a dos cursos regulares, em qualquer nível, onde professores e alunos se encontram sempre num local físico, chamado sala de aula. É a educação convencional. A semipresencial acontece em parte na sala de aula e em parte a distância, através do uso de tecnologias inovadoras. A educação a distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, mas podendo estar juntos através de tecnologias de comunicação.

A educação a distância está na pauta das discussões, nos mais diversos setores da sociedade. Instituições de ensino, empresas públicas e empresas privadas buscam alternativas de desenvolvimento continuado. De acordo com Rocha (2006), quatro anos depois da expansão da Internet no Brasil, e do início do uso da rede em processos de treinamentos, muita coisa mudou, desde a quantidade da oferta, postura dos gestores, até a cultura organizacional.

O ano de 1995 foi um marco. Os ministérios das Comunicações e da Ciência e Tecnologia criaram, por portaria, a figura do provedor de acesso privado à Internet e liberaram a operação comercial no Brasil. No ano seguinte, muitos provedores começaram a vender assinaturas de acesso à rede (Anos 90: o desenvolvimento da Internet no Brasil).

No Brasil, as universidades virtuais pioneiras surgiram em 1995, como a UniVir (privada) e a Universidade Federal de Santa Catarina (pública). A partir de então, várias outras Instituições de Ensino Superior, em diversos estados da federação, adotaram a modalidade a distância como mais uma alternativa de ensino, atendendo a uma demanda sempre crescente de pessoas interessadas em obter uma graduação ou uma pós-graduação a partir da utilização das facilidades ofertadas pelas novas tecnologias.

O principal diferencial da EaD reside no fato que o ensino tradicional já não consegue responder às exigências de uma grande organização, sendo considerado ineficiente, onde o nível de conhecimento se resume a um enquadramento acadêmico, sem objetivo definido em relação aos seus valores, com enfoque no desenvolvimento de competências individuais e com a prática de treinamento fragmentado e eventual. Soma-se a isso a dispersão de tempo e de gente, considerando-se principalmente a estrutura dessas e as dimensões do Brasil, o que acarreta o deslocamento dos funcionários aos Centros de Ensino ou o deslocamento dos instrutores, obrigados a viagens constantes, ocasionando custos para a organização (CARDOSO, 2004). Cardoso argumenta que existe o desafio de alinhar os programas de educação de uma organização com suas verdadeiras necessidades e estratégias, urgindo, cada vez mais, velocidade nas decisões, pois grandes análises e planejamentos exigem tempo, as circunstâncias mudam e obrigam os líderes a tomarem decisões mais rápidas. Neste contexto, os métodos utilizados no RH do passado precisam ceder lugar a um modelo mais adequado à Era do Conhecimento, voltado para a aprendizagem *on-line*, a qualquer hora e em qualquer lugar, de modo a atender as demandas específicas da organização, assegurando a interação de todos os envolvidos nos seus propósitos. Criatividade, inovação, flexibilidade e agilidade são exigidas como fatores decisivos para essa nova ordem.

Conforme citou Lopez (1987, p. 55):

A riqueza virá do conhecimento. As oportunidades serão daqueles que souberem usá-lo e partir dele encontrar uma nova forma de atuação e relação com a sociedade.

Isso pode parecer um tanto esotérico para os não iniciados no estudo dessas transformações e é natural que assim seja. Por outro lado vejamos alguns aspectos práticos e que comprovam o que falamos :

- está cada vez menor a necessidade da mão-de-obra tradicional, de manufatura, e maior a necessidade de pessoal de conhecimento, como provam os dados de aumento de produção e diminuição de empregos nos países desenvolvidos.
- por outro lado, tem caído a produtividade do pessoal de serviços e soluções, usuários de sistemas de dados e informações, como mostra o crescimento de seus quadros, maior do que o crescimento da economia, o que vale dizer que se deve investir muito ainda no aprimoramento do conhecimento desse pessoal.
- a produtividade desse pessoal está caindo por causa da implementação de novas técnicas e sistemas sem um completo treinamento e sem que se tenham abandonado, de fato, todas as ações anteriores, sobrecarregando os funcionários e gastando-se recursos em tarefas que não acrescentam valor.

A educação, ou reeducação, deverá ser muito mais voltada para o futuro provável do que para a certeza do que já ocorreu no passado. As pessoas terão que aprender a aprender, em lugar de repetir as lições ensinadas.

Segundo Garcia (1995), Educação a Distância (EaD) é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que substitui o contato pessoal professor/aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria, que possibilitam a aprendizagem independente e flexível dos alunos.

Percebe-se que a grande diferença entre o ensino presencial e a educação a distância está no fato de que na modalidade a distância é o aluno quem constrói o conhecimento, ou seja, aprende e desenvolve competências, habilidades, atitudes e hábitos relativos ao estudo, à profissão e à sua própria vida, no tempo e local que lhe são adequados (CASTRO NEVES, 2003). É o aluno quem determina o seu ritmo, o seu tempo.

Lobo Neto (1999), afirma que ao desenvolver a cultura organizacional, a EaD ensina as crenças e os valores da organização, aumenta o desempenho no trabalho, é orientado para as estratégias tecnológicas baseadas em novas experiências, desenvolvendo então competências críticas para a organização.

A EaD busca mais que a valorização do trabalho em equipe, visa a otimização do tempo e do espaço, cabendo à organização investir na infra-estrutura tecnológica com a estruturação de cursos *on-line*, através de parcerias estratégicas com empresas capacitadas exigindo a participação de novos profissionais da área, visto que as grandes organizações estão cientes da necessidade de dar mais atenção aos chamados bens intangíveis, e esse comprometimento, hoje, é um fator chave, tanto dos líderes quanto dos liderados.

Se a educação a distância apresenta como característica básica a separação física e, principalmente, temporal entre os processos de ensino e aprendizagem, isto significa não somente uma qualidade específica dessa modalidade, mas, essencialmente, um desafio a ser vencido, promovendo-se de forma combinada, o avanço na utilização de processos industrializados e cooperativos na produção de materiais com a conquista de novos espaços de socialização do processo educativo, tendo como principal entrave os preconceitos existentes quanto a essa modalidade de ensino (<http://www-usr.inf.ufsm.br/~cacau/elc202/Prola.html>). Dentre esses preconceitos, observa-se a falta de credibilidade quanto a um aluno estudar sem a

presença física de um professor, acreditando-se que seu desempenho será pequeno. Entretanto, no ENADE realizado em outubro de 2007, os resultados mostraram situação diferente; os alunos na modalidade a distância tiveram desempenho melhor que os alunos na modalidade presencial, nos cursos em que o exame foi aplicado para ambas as modalidades.

Para a viabilização de uma boa educação a distância, as aulas devem ser ministradas por profissionais que tenham sido adequadamente preparados para essa modalidade, deve-se ter excelente material didático para apoio às aulas dadas e, principalmente, uma excelente estrutura de tutores.

Como o aluno na modalidade a distância não é visto pelo professor, é o tutor local quem lhe dá assistência durante a realização das aulas e nos momentos que se seguem à mesma. Trata-se, portanto, de profissional no mínimo graduado na titulação do futuro egresso e que permite o bom funcionamento do curso. O tutor local é o elo mais próximo entre o aluno e a Instituição de Ensino responsável pela realização do curso. A contratação desse tutor é responsabilidade do gestor do pólo. Na impossibilidade de se encontrar o profissional já formado, a Instituição de Ensino promotora dos cursos superiores tecnológicos deverá treiná-lo, em cursos de capacitação para o desempenho de atividades tutoriais, com aulas transmitidas via satélite, por televisão, para ter um profissional em condições de atender o aluno nas suas necessidades educacionais.

2.4 INTERATIVIDADE E MATERIAL DIDÁTICO

A educação a distância, hoje, se destaca não por ser nessa modalidade, mas porque as formas de interatividade entre o professor e os alunos ultrapassam as da educação presencial. Enquanto o último se restringe aos momentos em sala de aula, a educação a distância, além de permitir este contato, vai além, fornecendo as ferramentas tecnológicas para uma relação síncrona e assíncrona, por meio dos recursos tecnológicos apresentados no quadro 2, página 49.

Na educação presencial, a interação é obrigatória, sendo realizada em locais e horários próprios conforme escolha da IES; na educação a distância, a interação é realizada em função da necessidade e da vontade do aluno, que tem à sua

disposição professores capacitados para aquela especificidade, tal qual na educação presencial, aí incluídos os tutores locais e centrais, para fornecer explicações e sanar dúvidas relativas às disciplinas em curso.

“O ensino a distância eficaz depende de uma compreensão profunda da natureza da interação e de como facilitá-la por meio de comunicações transmitidas com base em tecnologia” (MOORE, KEARSLEY, 2007, p. 152). Observar que aí se incluem três tipos de interação: aluno-conteúdo, aluno-professor e aluno-aluno.

O material didático disponibilizado para o aluno é elemento crítico para a qualidade da educação a distância. Tal material não deve se restringir às apresentações fornecidas pelo professor e alguns poucos textos complementares, uma vez que a instituição pesquisada disponibiliza, no seu portal, os *slides* utilizados para as aulas, bem como textos fornecidos pelos professores do curso. A educação a distância retira do professor o foco principal, passando este para o aluno. Assim, o fornecimento de recursos didático-pedagógicos adequados a esse aluno é fundamental.

Além desses materiais e do fornecimento de consistentes referências bibliográficas, deve-se também fornecer ao aluno material especialmente preparado para esta modalidade, através de livros que traduzam um diálogo mais próximo com o aluno. Livros onde não só o caráter interativo deve prevalecer mas, também, a representação gráfica de elementos deve ser amplamente explorada. Devem ser escritos com linguagem dialógica.

As bibliotecas continuam sendo de fundamental importância para o aprendizado do aluno, tanto a biblioteca física como também a biblioteca virtual e a biblioteca digital que a Instituição de Ensino coloca à disposição dos seus corpos docente e discente.

Conforme Martins; Polak; Sá (1999), os materiais impressos podem tomar a forma de guias didáticos usados em conjunto com tecnologias de áudio e vídeo. Os autores mostram que o material impresso apresenta as seguintes vantagens e desvantagens:

- a) Vantagens,
 - extremamente portáteis;
 - conforto e costume no uso;
 - custo efetivo (duplicação a baixo custo);
 - disponibilidade;

b) Desvantagens,

- não são interativos;
- estáticos (não são apropriados para conceitos visuais ou ensino de línguas);
- requerem destreza de leitura ou língua estrangeira;
- tempo de entrega.

A instituição de ensino pesquisada entrega a cada aluno um livro para cada disciplina do curso, escrito em linguagem dialógica, ou seja, escrito como se o autor estivesse conversando com o aluno. Os *slides* utilizados pelos professores durante suas aulas ao vivo são, antes das mesmas, disponibilizados aos alunos para que os imprimam e acompanhem a exposição das aulas.

Após o término de cada disciplina, o aluno faz, presencialmente, uma prova escrita com 10 questões do tipo múltipla escolha, que tem peso três na composição da média do aluno. Faz parte dessa média, além da prova, a atividade supervisionada, com peso igual a dois. As provas presenciais, sejam em papel, sejam *on-line*, conferem credibilidade ao sistema de educação a distância.

Sendo a EaD uma modalidade voltada para a aprendizagem independente ou auto-aprendizagem, é imprescindível que o aluno seja também seu próprio avaliador, e que seja estimulado a exercer essa atividade com freqüência, desenvolvendo a habilidade de avaliar seu próprio trabalho.

Rumble (2003) menciona que planejadores e gestores certamente desejarão conhecer os resultados de um sistema de educação a distância. Os critérios para julgar o sucesso ou o fracasso de um dado sistema podem variar. No campo do conhecimento, o ensino pode ser tão eficaz quanto o ensino presencial. Pode ser igualmente eficaz no domínio afetivo – isto é, no ensino de valores, atitudes e respostas emotivas. Não é suficiente que apenas material produzido para essa finalidade seja de primeira linha. A qualidade da aprendizagem dos alunos é igualmente importante, havendo a necessidade de encorajar o aluno a dialogar com seus tutores e demais estudantes, seja por contato direto, por telefone, por e-mail ou por quaisquer outros meios ofertados pelas tecnologias da comunicação. Além disso, a educação a distância estimula a aprendizagem autônoma.

Palloff e Pratt (2004) informam que a avaliação do desenvolvimento do aluno deve fazer parte do projeto do curso. Observam que a avaliação eficaz tem várias características: é centrada no aluno, dirigida pelo professor, mutuamente benéfica,

formativa, específica do contexto, contínua e firmemente enraizada na boa prática, mesmo nos ambientes *on-line*.

Outras maneiras de se avaliar o aluno são: testes e provas; auto-avaliação; avaliação realizada pelos colegas; reflexões escritas sobre o curso; projetos, artigos e tarefas colaborativas de grupo; avaliação crítica das contribuições para o fórum de discussão; diários e portfólios.

Citam, ainda, que a avaliação do curso deve estar alinhada com os objetivos de aprendizagem e ser um processo contínuo.

Harasim *et al.* (2005) afirmam que as avaliações do Ambiente Intencional Apoiado por Computador indicam que os alunos superam em muito os estudantes de classes comuns no que diz respeito à profundidade da aprendizagem e da reflexão, à consciência do que aprenderam ou precisam aprender, e à compreensão da aprendizagem em si. Eles também se saem melhor nas provas padronizadas de interpretação de texto, língua e vocabulário. Segundo Scardamalia e Bereiter, *apud* Harasim *et al.* (2005, p. 101),

o que mais impressiona professores e observadores, porém, é o que os estudantes são capazes de realizar coletivamente [...] eles parecem mais velhos do que são, pois atacam os problemas e constroem conhecimento em níveis que simplesmente não são encontrados nas escolas comuns, a despeito da qualidade dos alunos nelas matriculados.

Concluem dizendo que a introdução de novas tecnologias educacionais, inclusive as redes de computadores, tem muito a lucrar com os processos de avaliação, que podem incluir tanto relatórios com os resultados objetivos, quanto estratégias mais subjetivas de acompanhamento dos alunos (ajudando-os a tirar o máximo da educação).

2.5 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Pela utilização das tecnologias adequadas, o ensino superior torna-se acessível a todos, eliminando problemas como a necessidade de se construir uma Faculdade em locais de baixa densidade demográfica ou como a necessidade de se trazer de outra localidade o professor que não está disponível naquele ambiente onde se encontra o aluno. Assim, a tecnologia, aliada à metodologia de ensino a

distância, contribuem para diminuir a exclusão social e o acesso ao conhecimento, tendo como forte aliado o tutor local que, no pólo, ajuda a redesenhar a história da educação.

A educação a distância é mediada por dimensões tecnológicas que crescem vertiginosamente a partir do final de século XX. As relações professor-aluno, aluno-escola e professor-escola ocorrem, primordialmente, através do uso dessas tecnologias que encurtam o tempo e a distância sem prejuízo da qualidade da comunicação ou da relação ensino-aprendizagem.

A ação educativa mediada pela telemática e auxiliada por uma educação aberta e cooperativa fortalece as relações entre professores e alunos de forma autônoma. Desta forma, a EaD alia autonomia, cooperação e descoberta na articulação entre teoria e prática, onde o saber flui de forma democrática e integradora.

O maior desafio é a determinação de qual tecnologia utilizar para melhor adequar a relação ensino-aprendizagem à realidade de cada Pólo. Nesta vertente, Cortelazzo (2000) explica que as tecnologias de informação e comunicação da EaD são utilizadas para desenhar, planejar, administrar, e orientar a formação do indivíduo. Daí o importante papel das tecnologias que suprem uma lacuna histórica deixada entre professores e alunos. Na educação aberta, professores e alunos cooperam entre si, de forma autônoma e inovadora, deixando para trás velhas crenças que oscilavam entre a ditadura do professor, detentor do saber, e o aluno assimilador de conteúdos. Com a EaD, a relação ensino-aprendizagem passa a desconhecer a exclusão, tornando o saber dinâmico e integrador.

Conforme Santos e Medina (2005), eram sinônimo de educação a distância, no Brasil, os cursos por correspondência do Instituto Universal Brasileiro e os telecursos de 1º e 2º graus da Fundação Roberto Marinho. Isso criou o estigma que educação a distância era uma modalidade de ensino vinculada ao trabalhador menos qualificado. Essa percepção só começou a mudar graças ao salto tecnológico ocorrido com a disseminação da Internet, permitindo a interatividade, imprescindível ao processo ensino-aprendizagem.

Segundo Longo (2004, p. 77), “Existe um descrédito no ensino a distância principalmente quando é oferecido pela Internet e/ou pela televisão via satélite. Esse descrédito, eventualmente, transforma boas iniciativas em insucessos”.

Os estudantes de graduação, que só freqüentam cursos denominados de presenciais, convivem diariamente com um mundo multimídico. As tecnologias da comunicação estão presentes em todos os momentos. Mesmo aquele aluno que não acredita na educação a distância, está permanentemente se atualizando na Internet ou estudando sozinho em uma biblioteca.

O grande desafio, portanto, que se coloca para educadores e para estudantes, é o de trabalhar novas formas de comunicação e de relacionamentos interpessoais que os incentivem e os motivem a participar das atividades educacionais e tornem a aprendizagem prazerosa. A resistência se dá em todos os níveis: alunos, professores e Instituições de Ensino. Segundo Munhoz (2002, p. 35),

muitas formas de ensinar não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas.

Muitas são as tecnologias aplicadas à educação. Segundo Chaves (2001), entre as tecnologias inventadas pelo ser humano e que afetaram profundamente a educação estão a fala baseada em conceitos, a escrita alfabética, a imprensa, as tecnologias eletroeletrônicas, o telégrafo, o telefone, a fotografia, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo e o computador. Não se pode deixar de mencionar a Internet, as novas descobertas da realidade virtual e a inteligência artificial.

Ao se mencionar uma Instituição que desenvolve cursos na modalidade a distância, é comum associar a EaD ao *e-learning* e no modo assíncrono. Entretanto, as aulas de um curso de graduação em tecnologia não podem ser totalmente desenvolvidas desse modo.

Há a necessidade de aulas presenciais, com TV via satélite, uma vez que muitas das vezes há a necessidade da interação *on-line* bem como há a necessidade de atividades que sejam supervisionadas pelos tutores locais. Um exemplo disso são as atividades desenvolvidas nos laboratórios de física, de química ou de informática.

Mas os recursos que devem estar à disposição dos professores, dos tutores e dos alunos na modalidade a distância não se restringem àqueles do mundo eletroeletrônico. Há também o material impresso que, para complementação das aulas transmitidas via satélite, de forma síncrona, bem como aquelas em que o aluno acessa de forma assíncrona, deve ser de excelente qualidade.

O quadro 2 ilustra alguns recursos tecnológicos imprescindíveis ao Curso Superior de Tecnologia na modalidade a distância. Verifica-se, no mesmo, que são recursos já utilizados, na maioria, pelos alunos na modalidade presencial.

É certo que nem todas as tecnologias são adequadas para o ensino dos Cursos Superiores Tecnológicos, entretanto pode-se utilizá-las para melhorar o perfil do aluno ingressante, problema atualmente enfrentado pelas Instituições de Ensino Superior que recebem os alunos do ensino médio com grande deficiência.

RECURSOS TECNOLÓGICOS	APLICAÇÃO
Encontros com transmissão por TV via satélite	Transmissão do conhecimento, com interatividade
e-mail	Envio e recepção de arquivos e tutoria
Forum	Debates sobre o treinamento
Chat	Temas livres
0800	Tirar dúvidas (tutoria central)
Manual do aluno e manual do tutor	Conhecimentos de normas e procedimentos organizacionais
Biblioteca virtual	Estudo e pesquisa
Biblioteca digital	Estudo e pesquisa
Vídeo <i>streaming</i>	Reforço dos treinamentos dados

Quadro 2 – Recursos tecnológicos para o ensino a distância

Fonte: elaborado pelo pesquisador.

O *e-learning* é uma tecnologia dominada pelos alunos da instituição que participou da pesquisa e que está disponível através da rede mundial de computadores, a Internet, apesar de inadequada às aulas de laboratório e demais práticas que necessitam de supervisão. Tão logo o aluno é matriculado, já é orientado de como utilizar o *e-learning*, onde aprende a estudar na modalidade a distância. Pode-se disponibilizar ao aluno aulas de reforço de conteúdo básico em disciplinas de maior deficiência, tais como, aulas de matemática, aulas de língua portuguesa, conhecimentos de informática ou conhecimentos sobre operações com calculadoras financeiras.

As aulas ficam disponibilizadas em uma plataforma de acesso ao aluno durante o período do curso para que o mesmo possa sanar as possíveis deficiências apontadas.

O *e-learning* pode ser considerado, em muitos casos, uma versão 'maquiada' do tradicional ensino presencial, uma vez que não incorpora alterações substanciais de conceito, nem mudanças de paradigmas, mas sim uma geração de metodologias e conteúdos de ensino transposta para a Internet (MAIA; MATTAR, 2007, p. 70).

2.6 O CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA

Os Cursos Superiores de Tecnologia vieram para preencher uma lacuna no mercado de trabalho brasileiro: a falta de mão-de-obra qualificada de nível superior que possa ingressar, imediatamente, em diversos setores da economia.

Trata-se de cursos voltados à prática do mercado, com duração menor que o tradicional bacharelado, com o aluno podendo se graduar em dois anos na maioria dos cursos que são ofertados pelas Instituições de Ensino Superior.

A organização curricular dos Cursos Superiores de Tecnologia se fundamenta nos princípios de flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

Com o propósito de aprimorar e fortalecer os Cursos Superiores de Tecnologia e em cumprimento ao Decreto nº 5.773/06, o Ministério da Educação apresenta um Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, como um guia para referenciar estudantes, educadores, instituições ofertantes, sistemas e redes de ensino, entidades representativas de classes, empregadores e o público em geral.

Lançado em junho de 2006, à época com 96 denominações, o Catálogo inaugurou rotinas dinâmicas de análise, inclusões e revisões, podendo-se afirmar que o mesmo se constitui num espaço de discussões já reconhecido pela sociedade. Na sua segunda versão, foram agregadas duas novas denominações: Processos Ambientais e Tecnologia Oftálmica, identificadas a partir de manifestações da comunidade educacional. (<http://portal.mec.gov.br/>)

Importante ressaltar também que esse referencial comum, entretanto, não inibe a contextualização dos cursos às realidades regionais do Brasil.

O catálogo apresenta os cursos divididos em dez grandes áreas, a saber:

- a) produção alimentícia;
- b) recursos naturais;
- c) produção cultural e design;
- d) gestão e negócios;
- e) infra-estrutura;
- f) controle e processos industriais;
- g) produção industrial;
- h) hospitalidade e lazer;

- i) informação e comunicação;
- j) ambiente, saúde e segurança.

A presente pesquisa, conforme mencionado no capítulo 1.4, teve como amostra oito cursos da área de Gestão e Negócios e um curso da área de Controle e Processos Industriais.

São cursos que compreendem tecnologias associadas aos instrumentos, técnicas e estratégias utilizadas na busca da qualidade, produtividade e competitividade das organizações. Abrangem ações de planejamento, avaliação e gerenciamento de pessoas e processos referentes a negócios e serviços, presentes em organizações públicas ou privadas, de todos os portes e ramos de atuação.

2.7 DIFICULDADES PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

As grandes dificuldades apresentadas na formação de Cursos Superiores Tecnológicos na modalidade a distância, conforme depoimento do coordenador geral da educação a distância da Instituição que participou da pesquisa que compõe o suporte prático do presente trabalho, dizem respeito a três fatores básicos: a utilização de laboratórios, o seqüenciamento das disciplinas (pré-requisitos) e a conscientização dos órgãos de classe e da sociedade.

Estes três fatores, aliados ao desconhecimento da aplicação das novas tecnologias na educação, ou de como elas podem potencializar o aprendizado do aluno, tornam o avanço nesta área aquém das expectativas dos governos e da iniciativa privada.

O presente trabalho levou em consideração esses fatores e a proposta de modelo a ser apresentada pretende minimizá-los.

O Decreto 5622 de 19 de dezembro de 2.005, que regulamenta o artigo 80 da lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, já em seu Capítulo I, Artigo 1º e § 1, diz que:

- § 1 A educação a distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para:
- I - avaliações de estudantes;
 - II - estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente;

- III - defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e
- IV - atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso.”

Ao se considerar as exigências da legislação, verifica-se que, nos quatro momentos apresentados, o que deve representar um maior esforço das Instituições de Ensino Superior é o item IV, uma vez que demandam investimentos, neste caso obrigatórios por lei, pelo menos para os conteúdos de Física, Química e Informática, além daqueles enfocados pelo curso. Os outros três momentos são mais simples de serem atendidos uma vez que a educação a distância pode ser realizada em salas de aula especialmente preparadas para, além de receber as aulas, efetuar as avaliações dos estudantes.

Os estágios obrigatórios, quando previstos nos projetos pedagógicos dos cursos, podem ser acompanhados a distância e realizados presencialmente nas empresas e organizações do local do aluno, o que é muito recomendável pois tende a manter o mesmo na sua região. Finalmente, a defesa de trabalho de conclusão de curso que, quando existir, deve propiciar a interação entre aluno e banca de avaliação. Os itens mencionados podem ser mediados por tecnologias educacionais de educação a distância de forma síncrona, cumprindo os requisitos e atendendo a legislação em vigor, sem prejuízo do processo de ensino- aprendizagem.

O seqüenciamento das disciplinas, ou os chamados pré-requisitos, tem a função de fazer com que os alunos não ultrapassem aquela fase (unidade curricular) sem que tenham realizado o aprendizado básico em uma anterior, como é o caso das Unidades de Cálculo I e Cálculo II, ou de Física I e Física II. Na educação a distância, a norma é de modularizar para o aluno o seu aprendizado. Não é o caso de se vender pacotes de conhecimento, mas tão somente de fornecer ao aluno condições de aprendizado em sua própria velocidade, o que não é conseguido no ensino presencial.

A educação a distância apresenta alguns problemas que lhe são específicos. Do ponto de vista da avaliação da modalidade, um dos problemas mais freqüentes diz respeito às altas taxas de abandono nos cursos desenvolvidos através dessa modalidade (ALONSO, 2002, p. 39). Esse dado é ilustrado no Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD), conforme quadros 3 e 4.

Evasão →	Até 10%		De 11% a 20%		De 21% a 30%		Acima de 30%		Taxa de evasão não declarada		TOTAL	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Tipos de avaliações no processo												
Prova escrita presencial	32	72,7	19	63,3	14	82,4	5	50,0	12	50,0	82	65,6
Prova prática	10	22,7	5	16,7	4	23,5	2	20,0	5	20,8	26	20,8
Trabalho de pesquisa	26	59,1	12	40,0	9	52,9	6	60,0	14	58,3	67	53,6
Trabalho prático	19	43,2	11	36,7	5	29,4	4	40,0	10	41,7	49	39,2
Trabalho de conclusão de curso	8	18,2	5	16,7	3	17,6	1	10,0	6	25,0	23	18,4
Memorial	9	20,5	3	10,0	6	35,3	1	10,0	2	8,3	21	16,8
Outras	15	34,1	7	23,3	4	23,5	2	20,0	4	16,7	32	25,6
Não respondeu	2	4,5	4	13,3	0	0,0	2	20,0	6	25,0	14	11,2
Total de instituições	44		30		17		10		24		125	

Quadro 3 – Relação entre tipos de avaliação no processo e índice de evasão

Fonte: ABRAEAD/2007, p. 99 – amostra

Evasão →	Até 10%		De 11% a 20%		De 21% a 30%		Acima de 30%		Taxa de evasão não declarada		TOTAL	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Tipos de avaliações no processo												
Prova escrita presencial	38	86,4	27	90,0	16	94,1	10	100,0	17	70,8	108	86,4
Prova prática	7	15,9	3	10,0	2	11,8	0	0,0	4	16,7	16	12,8
Trabalho de pesquisa	8	18,2	6	20,0	6	35,3	2	20,0	4	16,7	26	20,8
Trabalho prático	6	13,6	3	10,0	1	5,9	0	0,0	2	8,3	12	9,6
Trabalho de conclusão de curso	12	27,3	9	30,0	6	35,3	2	20,0	6	25,0	35	28,0
Memorial	3	6,8	0	0,0	1	5,9	0	0,0	0	0,0	4	3,2
Outras	1	2,3	3	10,0	0	0,0	1	10,0	2	8,3	7	5,6
Não respondeu	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	4	16,7	5	4,0
Total de instituições	44		30		17		10		24		125	

Quadro 4 – Relação entre tipos de avaliação final e índice de evasão

Fonte: ABRAEAD/2007, p. 99 - amostra

Observa-se, nesses quadros 3 e 4, que a prova escrita presencial ainda é a maior forma de avaliação dos alunos na modalidade a distância, diante dos trabalhos práticos de pesquisa e de conclusão de curso.

Informa o anuário (2007, p. 97) que os cursos realizados em turmas fechadas (o que é dispensável em EaD, embora ainda seja utilizado por grande parte das instituições) apresentam menores índices, na comparação com turmas abertas, em que um aluno não se relaciona necessariamente com outros. O anuário acrescenta:

A aplicação da avaliação final presencial está mais presente nas instituições com maiores índices de evasão, o que pode ter relação com a expectativa do aluno frustrada pela eventual reprovação na fase presencial do curso (realização de provas, trabalhos e estágios obrigatoriamente presenciais). A sensação comum de que um curso a distância possa ser “mais fácil” do que um presencial é geralmente abandonada no momento. Mas não é só. Realizar a etapa presencial significa também deslocamento e despesas adicionais ao aluno, como transporte e estadia, que também podem pesar na desistência.

Os alunos que integraram a pesquisa fazem parte de uma sociedade que, por necessidade, já aceita a educação a distância através da formação de pessoas com um nível de idade acima do tradicional, sendo que os mais jovens já se criam na era da tecnologia e já dominam as ferramentas de educação a distância, descobrindo novas formas de utilização e aumentando o seu potencial.

2.8 CONSIDERAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A avaliação é, sem dúvida, uma das principais etapas do processo ensino-aprendizagem, sendo na modalidade presencial, seja na modalidade a distância.

Os modelos existentes baseiam-se na educação presencial, com a figura do professor sempre responsável por aplicar testes, exigir trabalhos individuais, trabalhos em equipe, enfim, medir se os alunos adquiriram os conhecimentos mínimos, exigidos pela instituição de ensino, para a sua aprovação.

A avaliação da educação superior, no Brasil, só teve início em 1976 com a avaliação dos cursos de pós-graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e desde então passou por várias reformulações.

Em 1983 foi criado o Programa de Avaliação da Reforma Universitária (PARU). Em 1985 foi a vez do Grupo Executivo para Reforma da Educação Superior

(GERES). Em 1993 foi criado o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB).

A partir de 1996, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), passou a utilizar o Exame Nacional de Cursos (o conhecido provão) e a Avaliação das Condições de Oferta. Desde 14 de Abril de 2004, com a promulgação da lei nº 10.861, foi instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que assegura o processo nacional de avaliação da educação superior. O processo avaliativo afere a qualidade dessa educação e é composto por três componentes de avaliação:

- a) a avaliação institucional externa;
- b) a avaliação dos cursos de graduação;
- c) o desempenho dos estudantes.

Nesse terceiro eixo, o SINAES apresenta o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que tem como objetivo avaliar o desenvolvimento de competências dos estudantes, com seu foco incidindo sobre o perfil profissional que se deseja formar e a trajetória acadêmica da formação dos estudantes. O ENADE é aplicado a uma amostra de alunos e não na sua totalidade. (SINAES, 2007)

Observa-se, do exposto, que o exame nacional, além de não ser aplicado a 100% dos estudantes, não prevê a avaliação das habilidades adquiridas, imprescindível na educação na modalidade a distância.

Segundo Moore e Kearsley (2007, p. 130),

as atividades de avaliação incluem testes e classificação (formativos) contínuos, unidade por unidade, módulo por módulo, no estágio de implementação, à medida que os alunos estudam durante o curso, bem como verificações ocasionais para avaliar a eficácia de materiais e procedimentos específicos dos cursos.

Hoffmann (1994, p. 43) escreveu que “O que tem ocasionado a maioria das discussões em torno da avaliação é a tentativa de definição do significado primordial de sua prática na ação educativa”. Ele divide a avaliação sob dois enfoques:

- a) tradicional;
- b) integral.

Na primeira, o objetivo da avaliação é tão somente verificar se os objetivos traçados foram atingidos e se ocorreu efetivamente a aprendizagem dos conteúdos trabalhados. Portanto, a única preocupação é com a área cognitiva, ignorando-se as outras áreas como a afetiva e a psicomotora. Costuma se limitar à aplicação de uma prova ao final do conteúdo ministrado.

Na segunda, o objetivo é buscar um maior desenvolvimento do aluno, pois a avaliação é parte integrante do processo ensino-aprendizagem, considerando simultaneamente as áreas cognitiva, afetiva e psicomotora de forma inter-relacionada.

Melchior (1994) classifica os objetivos na área cognitiva como aqueles em que se procura medir a construção do saber e do conhecimento do indivíduo. Os objetivos da área afetiva referem-se aos sentimentos e às emoções do indivíduo e, normalmente, refletem-se nas suas atitudes. Já na área psicomotora, os objetivos referem-se às habilidades e aos aspectos práticos específicos de cada área do conhecimento.

Para Libâneo (1991, p. 66),

a avaliação é uma tarefa didática essencial para o trabalho docente. Por apresentar uma grande complexidade de fatores, ela não pode ser resumida à simples realização de provas e atribuição de notas. A mensuração apenas fornece dados quantitativos que devem ser apreciados qualitativamente.

Moore e Kearsley (2007, p. 215) relatam que, “na educação a distância, pelo fato de o aluno estar distante do instrutor e de este normalmente estar longe da entidade administrativa, o sucesso de toda a iniciativa depende de um sistema eficaz de monitoramento e avaliação”.

Acrescentam, adiante, que “O monitoramento eficaz exige uma rede de indicadores que disponibilizem os dados necessários sobre o desempenho do aluno e do professor, [...] e os dados precisam ser transferidos com uma rotina similar para um centro de controle onde possam ser avaliados”.

Tais autores sugerem um sistema de avaliação com três características: primeiro, a especificação de bons objetivos de aprendizado; segundo, a elaboração e posteriormente o gerenciamento dos trabalhos apresentados pelos alunos ou *trainees* como prova de aprendizado; terceiro, a coleta de dados e sistema de relatórios de boa qualidade, submetidos para avaliação em nível regional e central.

Observa-se que tal sistema é de difícil implementação quando a Instituição possui dezenas de milhares de alunos distribuídos em centenas de pólos que estão geograficamente dispersos. Tal dificuldade se dá, principalmente, porque os alunos devem receber um *feedback* constante de suas tarefas e o progresso geral do curso.

Segundo Haydt (2002), avaliar é atribuir um julgamento ou apreciação de alguma coisa ou de alguém com base em uma escala de valores. Logo, a avaliação consiste em coletar e interpretar dados quantitativos e qualitativos de critérios previamente estabelecidos.

Santos (2003) relata que a avaliação na EaD tem pontos muito fortes baseados na autonomia, autodidaxia, pesquisa e autoria, competências importantes na formação de um indivíduo crítico e consciente. Porém, como o contato pessoal com os alunos é muito menor ou nulo, é muito difícil, por exemplo, o professor identificar individualmente os seus alunos ou observar essas mudanças comportamentais, critérios importantes para uma avaliação qualitativa.

Conforme Alonso (2002, p. 19-20), “os processos de acompanhamento e avaliação são intrínsecos aos processos educacionais porque é através deles que poderemos levantar indicadores que venham nos ‘revelar’ se a aprendizagem foi efetiva ou não”.

O propósito da avaliação dispensada ao aluno é dar a ele o apoio e o *feedback* necessários à ampliação de sua aprendizagem e relatar o que já realizou (MORGAN; O'REILLY, 1999).

Ângelo e Cross (1993, *apud* PALLOFF; PRATT, 2004) afirmam que a maior parte dos professores aspira a avaliar mais do que o conhecimento que os alunos têm do conteúdo ensinado. Em vez disso, “esperam usar a matéria estudada para ensinar os alunos a pensar – isto é, desenvolver habilidades cognitivas mais elevadas: resolver problemas, analisar argumentos, sintetizar informações de diferentes fontes e aplicar o que aprendeu a novos e desconhecidos contextos”.

Morgan e O'Reilly (1999) sugerem que a avaliação deve ser autêntica, relevante e também estar alinhada com os objetivos do curso.

Ângelo e Cross (*op. cit.*), por sua vez, sugerem que os professores se façam três perguntas quando tentam desenvolver uma boa avaliação do curso: Quais são as habilidades e o conhecimento que tento ensinar? Como posso constatar que os alunos as estão aprendendo? Como posso ajudar os alunos a aprenderem melhor?

Ou seja, a avaliação do curso deve estar alinhada com os objetivos de aprendizagem e ser um processo contínuo.

Moore e Kearsley (2007, p. 214) mencionam que

todas as atividades administrativas podem ser avaliadas na busca de dados relacionados à qualidade. Existem outros fatores que podem ser monitorados, incluindo:

- a) quantidade e qualidade de consultas e matrículas;
- b) sucesso dos alunos;
- c) satisfação dos alunos;
- d) satisfação do corpo docente;
- e) reputação do programa ou da instituição;
- f) qualidade dos materiais do curso.

Compura (2003, p. 142), em seu estudo em seis faculdades e universidades selecionadas, concluiu o seguinte a respeito da avaliação qualidade de um processo de gestão da educação a distância:

- a) a missão estabelecida para cada programa específico não está desenvolvida adequadamente;
- b) os programas muitas vezes são implementados sem existir uma avaliação das necessidades;
- c) os programas geralmente têm por alvo e formatam cursos para um determinado tipo de aluno de educação a distância;
- d) as instituições estão criando preponderantemente seus próprios cursos *on-line*;
- e) os cursos são aprovados para veiculação a distância com pouca coerência; utiliza-se pouco um sistema de aprovação hierárquica;
- f) os métodos de veiculação muitas vezes são selecionados com base na disponibilidade de tecnologia em oposição a um processo sistemático de elaboração;
- g) os instrutores geralmente ministram cursos de educação a distância com base em sua disposição, em vez de em seu conhecimento especializado;
- h) os alunos não parecem estar conseguindo o apoio de que precisam;
- i) poucos dados sobre matrículas estão sendo obtidos, tornando difícil a avaliação da eficácia dos programas;
- j) não se detectam tendências específicas relativas a um orçamento exclusivo para programas de educação a distância;
- k) não existem estratégias de marketing;
- l) existe pouca coerência no modo como as informações sobre a avaliação são usadas.

Moore e Kearsley (2007, p. 217) acrescentam que, “em 2000, o Institute for Higher Education Policy realizou um estudo para identificar um conjunto de fatores que poderiam ser utilizados para avaliar a qualidade da educação *on-line*”. Foram identificados o que se denominou de marcos de referência que, para a avaliação, são os seguintes, conforme site <http://www.ihep.org>:

- a) a eficácia educacional do programa e o processo de ensino/aprendizado são analisados por meio de um processo de avaliação que utiliza diversos métodos e aplica padrões específicos;

- b) dados sobre matrículas, cursos e usos bem-sucedidos/inovadores da tecnologia são adotados para avaliar a eficácia do programa;
- c) os resultados almejados do aprendizado são revisados regularmente para assegurar clareza, funcionalidade e adequação.

A Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC) (Brasília, agosto de 2007) apresenta, para propiciar debates e reflexões, um documento com a definição dos Referenciais de Qualidade para a modalidade de educação superior a distância no país. Esses Referenciais de Qualidade circunscrevem-se no ordenamento legal vigente em complemento às determinações específicas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, do Decreto 5.622, de 20 de dezembro de 2005, do Decreto 5.773 de junho de 2006 e das Portarias Normativas 1 e 2, de 10 de janeiro de 2007.

A avaliação da qualidade de um projeto de educação a distância, segundo a SEED/MEC, deve contemplar duas dimensões

- a) a que diz respeito ao processo de aprendizagem;
- b) a que se refere à avaliação institucional.

Para o primeiro, o modelo de avaliação da aprendizagem deve ajudar o estudante a desenvolver graus mais complexos de competências cognitivas, habilidades e atitudes, possibilitando-lhe alcançar os objetivos propostos. Para tanto, esta avaliação deve comportar um processo contínuo, para verificar constantemente o progresso dos estudantes e estimulá-los a serem ativos na construção do conhecimento. Desse modo, devem ser articulados mecanismos que promovam o permanente acompanhamento dos estudantes, no intuito de identificar eventuais dificuldades na aprendizagem e saná-las ainda durante o processo de ensino-aprendizagem. As avaliações da aprendizagem do estudante devem ser compostas de avaliações a distância e avaliações presenciais, sendo estas últimas cercadas das precauções de segurança e controle de frequência, zelando pela confiabilidade e credibilidade dos resultados. Neste ponto, é importante destacar o disposto no Decreto 5.622, de 19/12/2005, que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação. Também é oportuno destacar, no âmbito do referido decreto, que o planejamento dos momentos presenciais obrigatórios deve estar claramente definido, assim como os estágios obrigatórios previstos em lei, a defesa de trabalhos de conclusão de curso e atividades relacionadas a laboratório de ensino, quando for o caso.

Para o segundo, as instituições devem planejar e implementar sistemas de avaliação institucional, incluindo ouvidoria, que produzam efetivas melhorias de qualidade nas condições de oferta dos cursos e no processo pedagógico. Esta avaliação deve configurar-se em um processo permanente e conseqüente, de forma a subsidiar o aperfeiçoamento dos sistemas de gestão e pedagógico, produzindo efetivamente correções na direção da melhoria de qualidade do processo pedagógico coerentemente com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Para ter sucesso, essa avaliação precisa envolver os diversos atores: estudantes, professores, tutores, e quadro técnico-administrativo.

A condução da avaliação institucional deve facilitar o processo de discussão e análise entre os participantes, divulgando a cultura de avaliação, fornecendo elementos metodológicos e agregando valor às diversas atividades do curso e da instituição, mais em geral.

Portanto, o modelo para a avaliação e a melhoria da qualidade da educação a distância, em ambientes com aula por televisão, via satélite, a que se propõe esta obra, baseia-se no modelo proposto pela SEED/MEC, conforme anteriormente descrito, sendo aderente à realidade local.

2.9 QUALIDADE E INDICADORES

A dificuldade em definir qualidade encontra-se no fato de que o termo representa, efetivamente, o resultado de uma *percepção* e, conseqüentemente, encontrar uma definição deve “incluir tudo o que é e excluir tudo o que não é a coisa definida” (STADLER, 2006, p. 13).

Muito já se escreveu sobre a qualidade, o que torna esse termo de domínio público. E é exatamente esse o motivo pelo qual a qualidade nem sempre é corretamente definida ou entendida.

Crosby (1992) também abordou a qualidade como algo que satisfaz alguns critérios. Tal autor afirma que a qualidade deve ser definida como cumprimento dos requisitos.

Juran e Gryna (1991), definiram qualidade é adequação ao uso. Essa frase tão pequena explica com profundidade o que vem a ser qualidade. Pode-se dizer que Juran também definiu a qualidade com base no cumprimento de requisitos.

Mas há outras formas igualmente corretas de defini-la. Percebe-se que a qualidade é definida tendo-se como base o cliente, uma vez que é ele quem faz uso do produto ou do serviço.

Segundo Castelar; Modelete; Grabois (1995), a qualidade compreende um conjunto de características relativas a um determinado produto ou serviço, ou mesmo, relativas a um indivíduo, ou a um grupo de indivíduos.

Cada pessoa tem seu próprio conceito de Qualidade. O conceito de Qualidade depende da percepção de cada um, sendo, portanto, função da cultura de cada indivíduo.

Sendo assim, pode-se colocar que qualidade é a totalidade de atributos que deve ter um produto ou serviço para atender as necessidades do cliente. (OAKLAND, 1994).

Jenkins (1971, p. 98) assim definiu qualidade: “qualidade é o grau de ajuste de um produto à demanda que pretende satisfazer”.

O mercado é dinâmico e quanto mais tecnologia se desenvolve mais dinâmico ele se torna.

O ensino tecnológico, portanto, é um dos responsáveis pelo dinamismo do mercado. Em consequência, “qualidade é um conceito dinâmico – ou seja, é uma noção que trabalha com referenciais que mudam ao longo do tempo, às vezes, de forma bastante acentuada” (PALADINI, 2004, p. 44).

Assim, o processo da gestão do ensino-aprendizagem dos cursos superiores tecnológicos, na modalidade a distância, deverá melhorar a situação atual sob o ponto de vista do principal cliente desse processo: a sociedade.

Por isso, o autor do presente trabalho seguiu a linha de Oakland, pois a proposta de um modelo para a avaliação e melhoria de um processo de gestão da educação a distância visa atender as necessidades do cliente, preparando egressos capazes de suprir as necessidades do mercado onde eles se inserem.

Tendo em vista que a avaliação da qualidade baseia-se em informações, ou dados, precisa-se gerar essas informações conforme as fases do método estatístico citadas por Toledo e Ovalle (1995), a saber:

a) definição do problema;

- b) delimitação do problema;
- c) planejamento para obtenção dos dados;
- d) coleta dos dados;
- e) apuração dos dados;
- f) apresentação dos dados;
- g) análise dos dados;
- h) interpretação dos dados.

A partir dos dados coletados, poder-se-á avaliar a qualidade a partir de indicadores que, conforme Paladini (2002, p. 41), “são os elementos básicos da avaliação da qualidade”. Segundo o autor, os indicadores possuem dois componentes básicos:

- a) devem ser mensuráveis;
- b) medem o impacto das ações na satisfação dos consumidores e clientes.

Paladini (2002, p. 49) acrescenta que um indicador fica perfeitamente definido se forem associados a ele dois conjuntos de dados:

- a) a relação do indicador com o ambiente de avaliação; para tal, é necessário associar ao indicador quatro informações básicas,
 - objetivo;
 - justificativa;
 - ambiente;
 - padrão;
- b) a estrutura do indicador; para tal, três componentes básicos devem ser considerados:
 - elemento;
 - fator;
 - medida.

A estrutura da organização será dividida em três ambientes conceituais:

- a) o processo produtivo em si (ambiente *in line*);
- b) o suporte ao processo (ambiente *off line*);
- c) as relações da organização com o mercado (ambiente *on line*).

Ainda conforme o autor, todo indicador deve estar associado a um desses três ambientes, ou seja, deve-se classificar o indicador em um dos três tipos a seguir:

- a) indicadores de desempenho (*in line*);
- b) indicadores de suporte (*off line*)
- c) indicadores de qualidade propriamente ditos (*on line*).

Tal autor ressalta que “a qualidade *in line* enfatiza o processo produtivo em si”, o ambiente da qualidade *off line* “enfatiza o conjunto de atividades que dão suporte ao processo produtivo”, enquanto o ambiente da qualidade *on line* “enfatiza as relações entre a empresa e o mercado”.

2.10 QUALIDADE E GESTÃO DOS SISTEMAS DE EaD

Ao se falar de gestão de sistemas de EaD, deve-se mencionar um modelo gerencial decorrente do conceito de qualidade. Conforme Paladini (2008, p. 31),

por muito tempo a qualidade foi conceituada como um conjunto de elementos internos às organizações. Hoje, qualidade tem um significado bem mais amplo, que incorpora a relação da organização com ambiente externo no seu entorno. E vai além, criando mecanismos que tendem a envolver todos os recursos das organizações para atender a todos os possíveis requisitos listados pelos consumidores.

Manter a qualidade da educação a distância significa desenvolver esforços para que seus objetivos sejam atingidos, o que, entre outros fatores, garante seu impacto social positivo. Qualidade não se consegue de forma intuitiva, mas por meio de modelos de gestão bem estruturados.

Gestão, conforme Rumble (2003, p. 90), “é um processo que permite o desenvolvimento de atividades com eficiência e eficácia, a tomada de decisões com respeito às ações que se fizerem necessárias, a escolha e verificação da melhor forma de executá-las”. Teoricamente, a educação a distância é uma metodologia que separa fisicamente o professor do aluno.

A diferença está simplesmente na metodologia pedagógica dos cursos. Ou seja, em vez de ser discutida e baseada na exposição oral do professor presencial, a metodologia da EaD fundada em novas mídias propõe

recursos de interatividade, colaboração, troca e cooperação por meio de um ambiente ou de ferramentas que possibilitem sua aplicação a distância (MAIA; MATTAR, 2007).

Para a gestão dos sistemas de educação a distância, uma das principais preocupações e responsabilidades é o planejamento estratégico. Segundo Moore e Kearsley (2007, p. 201), isso envolve alguns processos, incluindo:

- a definição de uma visão e de uma missão, metas e objetivos para a instituição ou o programa com relação à educação a distância;
- escolher entre as opções, de modo que as metas prioritárias possam ser atingidas com qualidade aceitável e com os recursos disponíveis;
- avaliação contínua das tendências que se alteram nas demandas dos alunos, das empresas e da sociedade;
- acompanhar as opções tecnológicas emergentes que poderiam trazer maior eficiência;
- projetar as necessidades futuras de recursos e de capital e tomar medidas para concretizá-las.

A Estratégia, segundo Mintzberg *et al.* (2006, p. 195), “é a criação de uma posição e valor e única, envolvendo um conjunto de atividades diferentes”. Assim, “a essência do posicionamento estratégico é escolher atividades que sejam diferentes das atividades dos rivais, acrescenta”.

Um sistema de educação a distância pode estar desenhado na forma de auto-estudo, sem o apoio do professor, ou pode ser interativo. Se antes a EaD apoiava-se fortemente no estudo individual, hoje os meios de comunicação e as tecnologias existentes desenvolvem novos conceitos, como a aprendizagem cooperativa. As tecnologias da informação e comunicação existentes prestam valiosa contribuição, ampliam as alternativas de comunicação e, através da cooperação que possibilitam, aumentam a qualidade da aprendizagem.

Os administradores de uma instituição de ensino são os responsáveis pela avaliação da qualidade e por usar dados coletados a fim de tomar medidas para melhorá-la. Conforme Moore e Kearsley (2007, p. 214), todas as atividades administrativas podem ser avaliadas na busca pela qualidade e existem, ainda, outros fatores que podem ser monitorados, a saber:

- quantidade e qualidade de consultas e matrículas;
- sucesso dos alunos;
- satisfação dos alunos;
- satisfação do corpo docente;
- reputação do programa ou da instituição;
- qualidade dos materiais do curso.

Esses fatores foram avaliados na presente pesquisa.

2.11 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Verificou-se, no presente capítulo, como fundamentação teórica, que os Cursos Superiores Tecnológicos podem ser ofertados nas modalidades presencial e a distância. Foram resumidas as características que diferenciam cada uma dessas modalidades, dando ênfase à estrutura dos cursos na modalidade a distância. Mostrou-se a tecnologia utilizada para a veiculação de um curso superior tecnológico na modalidade a distância e as dificuldades para sua implantação. Mostrou-se, ainda, quais ferramentas estão disponibilizadas para facilitar o processo ensino-aprendizagem na EaD, tais como interatividade, material didático e *e-learning*. Relatou-se dados sobre os modelos existentes de avaliação para a EaD e, finalmente, detalhou-se a estrutura dos indicadores que foram criados para a avaliação do processo de gestão da educação a distância.

No próximo capítulo, estão relatados os dados obtidos nas entrevistas e nas pesquisas realizadas entre alunos, professores, tutores e gestores da instituição que participou da pesquisa.

3 SUPORTE PRÁTICO

Com o crescimento exponencial que se tem observado na quantidade de alunos matriculados em Cursos Superiores Tecnológicos na modalidade a distância, conforme dados da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), faz-se necessária uma avaliação completa do processo de gestão desses cursos em termos de elementos como os seguintes:

- a) estrutura do curso;
- b) metodologia utilizada;
- c) tutores locais;
- d) material didático;
- e) estrutura do pólo/telessala.

Assim, o presente trabalho partiu de um diagnóstico prático do processo de educação a distância.

Como estrutura do curso, entende-se a possibilidade do aluno acessar um computador, o conteúdo ministrado em cada disciplina, o dimensionamento das aulas para cada disciplina, o nível dos professores e a satisfação do aluno com o curso. Os pólos de apoio presencial deverão ter computadores suficientes para seus alunos acessarem a Internet, fazerem *download* dos materiais que são disponibilizados no portal da instituição de ensino, bem como realizarem as provas *on-line*. O dimensionamento sugerido é de uma máquina para cada trinta alunos, tendo em vista a duração das provas (duas horas por aluno) e o tempo em que o sistema fica disponível para a realização das provas (de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 22:00 horas).

O conteúdo de cada disciplina deve ser revisto periodicamente para estar permanentemente adequado às necessidades do mercado de trabalho onde o egresso já trabalha ou pretende trabalhar.

Os professores, por sua vez, deverão ser profissionais que atuam no mercado, com vivência prática naquilo que ensinarão nas aulas ao vivo, para estarem em total sintonia com o que os alunos desejam aprender.

Na metodologia utilizada, pretende-se mensurar a participação do aluno nas aulas e nas atividades paralelas às mesmas, as práticas pedagógicas utilizadas pela

instituição de ensino, diagnosticar como se dá a comunicação entre alunos e professores, alunos e professores, alunos e coordenação do curso, alunos e secretaria acadêmica, bem como alunos e supervisão pedagógica.

Desde o ingresso do aluno no curso, a interação se faz necessária entre o aluno e todos os setores da instituição de ensino, para que o aluno perceba que está permanentemente assistido apesar da aparente distância entre ele e os demais profissionais envolvidos como professores, tutores, coordenador e demais gestores.

Quanto à tutoria local, pretende-se verificar a participação do tutor nas aulas, seu conhecimento e capacidade de orientação quanto aos conteúdos ministrados e quanto às informações sobre o curso, avaliar o conhecimento dos tutores quanto ao conhecimento de assuntos pertinentes à secretaria acadêmica e à supervisão pedagógica, bem como seus conhecimentos quanto aos exercícios propostos e às atividades supervisionadas e os alunos devem desenvolver. A partir do diagnóstico do perfil dos tutores em atividade, ações serão propostas para melhorar a atuação dos mesmos durante todo o processo de ensino-aprendizagem.

No item material didático, faz parte da avaliação a qualidade dos textos utilizados, a dialogicidade utilizada, as bibliografias básica e complementar e a velocidade com que a informação chega até o aluno, quanto ao seu aproveitamento. Pretende-se verificar, portanto, não só a qualidade dos livros que são distribuídos, mas todos os demais materiais didáticos que são disponibilizados, como textos, atividades supervisionadas, slides, entre outros.

Finalmente, no item estrutura do pólo/telessala, pretende-se avaliar as condições de acesso, a infra-estrutura física, a qualidade do mobiliário e dos equipamentos tecnológicos responsáveis pela recepção das aulas. Aí, se incluem desde o aspecto ergonômico do mobiliário até as condições físicas dos laboratórios, bibliotecas, equipamentos para acesso à Internet, equipamentos para a recepção das aulas e a secretaria do pólo de apoio presencial, imprescindível para o acompanhamento do aluno.

3.1 ESTRUTURA DA PESQUISA

Para o enriquecimento dos dados obtidos durante a fundamentação teórica, realizou-se pesquisa de campo que consistiu de entrevistas com profissionais da área da educação a distância (ver apêndice A) e na aplicação de questionário aos alunos dos Cursos Superiores Tecnológicos das instituições pesquisadas (ver apêndice B).

Foram entrevistados oito coordenadores, quinze professores, sete tutores e dois gestores. Esses profissionais foram escolhidos por representarem os cursos e os pólos que possuem a maior quantidade de alunos, estando estes localizados nos 603 pólos que fazem da parte do universo pesquisado.

Para a obtenção dos dados dos nove cursos, que correspondem a todos os Cursos Superiores Tecnológicos em funcionamento na Instituição pesquisada, utilizou-se questionário de múltipla escolha, disponibilizado no portal da mesma, durante três semanas, com acesso *on-line*.

3.2 UNIVERSO PESQUISADO

Os dados coletados junto aos profissionais da área de EaD, que incluíram professores, coordenadores, tutores e gestores de pólos, visaram diagnosticar o tamanho do pólo em quantidade de cursos e de alunos. Procurou-se, ainda, avaliar como as aulas são ministradas, se os professores regentes têm experiência em EaD, se os tutores locais são preparados/treinados para atuar num ambiente de educação a distância, como os alunos tiram suas dúvidas e como são avaliados, bem como em que prazo os alunos ficam sabendo dos resultados das avaliações.

Os 10.015 alunos respondentes na fase inicial da pesquisa, em outubro de 2007, representando 18,3% de um universo constituído por 54.730 alunos, é uma amostra estratificada e representativa, conforme explicado no capítulo 1.5 (página 29), pois é constituída por idades que variam dos 18 anos aos 69 anos, com idade média de 35 anos, sendo 56% do sexo masculino e 44% do sexo feminino.

Ao se obter essa quantidade de respondentes, encerrou-se a aplicação do questionário por ser uma quantidade suficiente para a análise da situação.

Esses respondentes estão espalhados por todo o território nacional, compreendendo portanto diferentes culturas, em função das características regionais brasileiras, além de se ter diagnosticado que são de diferentes classes sociais. Mais de noventa e sete por cento desses alunos trabalham e exercem diferentes ocupações, com especial destaque para a área comercial onde se concentram 21,6% do total pesquisado, seguida da área financeira com 12,9% dos alunos respondentes na primeira etapa. Na segunda etapa, essas duas ocupações correspondem, respectivamente, a 22,0% e a 11,1% do total de alunos respondentes.

As turmas têm alunos nos cursos superiores tecnológicos de Processos Gerenciais, Comércio Exterior, Gestão Pública, Gestão Financeira, Gestão Comercial, Gestão de Marketing, Gestão de Logística, Gestão da Produção Industrial e Secretariado. São alunos que residem em municípios de todas as regiões brasileiras, do Oiapoque ao Chuí.

Observa-se no quadro 5 qual foi a participação de alunos de todo o país, distribuídos pelos 26 estados mais o Distrito Federal. Observa-se, ainda, que o estado do Paraná concentra a maioria dos alunos, cerca de um terço do total, por ser o estado da federação em que a Instituição promotora que participou da presente pesquisa iniciou suas atividades e onde concentrou os seus esforços de marketing nos primeiros anos de atividade.

No quadro 6, são identificadas as áreas de ocupação profissional desses alunos, observando-se que apenas 2,7% do total não tinham alguma ocupação no momento da pesquisa. Importante ressaltar que os alunos exercem diferentes ocupações, algumas delas com maior participação. Incluiu-se, na pesquisa os 10 grandes grupos e os 47 subgrupos principais da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Estado da federação	Nº de alunos	Percentual do total dos respondentes	Total de alunos matriculados
PR	3.387	33,82	17.574
RS	1.217	12,15	6.316
SC	1.036	10,34	3.162
SP	1.025	10,23	10.298
AC	715	7,14	1.170
MG	695	6,94	4.695
PA	594	5,93	2.334
MT	315	3,14	1.111
BA	198	1,98	1.353
RJ	151	1,51	979
DF	150	1,50	760
RO	126	1,26	141
TO	75	0,75	533
MS	65	0,65	235
AM	54	0,54	420
AL	51	0,51	567
GO	42	0,42	522
ES	33	0,33	382
PE	31	0,31	495
PB	20	0,20	378
AP	15	0,15	257
RN	10	0,10	70
SE	10	0,10	126
CE	0	0,00	113
MA	0	0,00	305
PI	0	0,00	227
RR	0	0,00	207
TOTAL	10.015	100,00	54.730

Quadro 5 – Localização geográfica dos alunos pesquisados, na primeira etapa

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Ocupação profissional	Nº de alunos	Percentual do total pesquisado
Comercial	2.163	21,6
Financeira	1.292	12,9
Recursos humanos	881	8,8
Gerência	701	7,0
Saúde	681	6,8
Informática	611	6,1
Empresário	391	3,9
Compras	391	3,9
Contábil	391	3,9
Marketing	291	2,9
Consultoria	240	2,4
Ensino	170	1,7
Produção	170	1,7
Logística	120	1,2
Auditoria	80	0,8
Qualidade	80	0,8
Direção	80	0,8
Jurídico	40	0,4
Outra ocupação	971	9,7
Sem ocupação	271	2,7
TOTAL	10.015	100,00

Quadro 6 – Ocupação profissional dos alunos pesquisados

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na segunda etapa da pesquisa, oito meses após o teste da proposta de um modelo para avaliação e melhoria de um processo de gestão da educação a distância, responderam o questionário 8.540 alunos dos nove cursos, de um total de 48.937 alunos matriculados, ou seja, 17,45% do universo. Ao se obter essa quantidade de respondentes, encerrou-se a aplicação do questionário por ser uma quantidade suficiente para a análise da situação. O quadro 7 mostra qual foi a participação desses alunos, por estado a federação, enquanto o quadro 8 mostra as áreas de ocupação profissional desses respondentes.

Estado da federação	Nº de alunos	Percentual do total dos respondentes	Total de alunos matriculados
PR	2.716	31,8	15.478
SP	1.742	20,4	8.898
RS	1.068	12,5	5.421
MG	794	9,3	4.601
SC	418	4,9	2.925
AC	256	3,0	897
BA	256	3,0	1.038
PA	205	2,4	1.790
RJ	196	2,3	990
DF	128	1,5	777
MT	102	1,2	1.239
GO	102	1,2	554
PE	94	1,1	391
TO	68	0,8	560
AM	60	0,7	422
AL	60	0,7	560
ES	51	0,6	393
PB	51	0,6	389
RO	34	0,4	140
MA	34	0,4	255
SE	27	0,3	144
MS	17	0,2	233
CE	17	0,2	110
PI	17	0,2	202
AP	9	0,1	251
RN	9	0,1	70
RR	9	0,1	209
TOTAL	8.540	100,00	48.937

Quadro 7 – Localização geográfica dos alunos pesquisados, na segunda etapa

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Ocupação profissional	Nº de alunos	Percentual do total pesquisado
Comercial	1.879	22,0
Financeira	950	11,1
Produção	641	7,5
Logística	598	7,0
Gerência	581	6,8
Recursos humanos	493	5,8
Empresário	393	4,6
Ensino	393	4,6
Saúde	376	4,4
Qualidade	180	2,1
Informática	179	2,1
Contábil	178	2,1
Compras	137	1,6
Marketing	120	1,4
Consultoria	111	1,3
Jurídico	111	1,3
Direção	110	1,3
Auditoria	17	0,2
Outra ocupação	854	10,0
Sem ocupação	239	2,8
TOTAL	8.540	100,00

Quadro 8 – Ocupação profissional dos alunos pesquisados, na segunda etapa

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

3.3 SÍNTESE DO CAPÍTULO

O suporte prático da pesquisa, visando uma avaliação completa das condições de realização dos Cursos Superiores Tecnológicos em termos de (a) características gerais do curso, (b) metodologia utilizada, (c) tutores locais, (d)

material didático e (e) estrutura do pólo/telessala, baseou-se em resultados práticos, obtidos junto aos funcionários das diversas áreas da educação na modalidade a distância, bem como junto aos alunos dos nove cursos pesquisados.

Tratou-se de uma amostra estratificada e representativa, constituída por 10.015 alunos respondentes na primeira etapa, e 8.540 alunos respondentes na segunda etapa, de diferentes classes sociais e diferentes culturas, distribuídos nos 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal. Foram incluídos na pesquisa os 10 grandes grupos e os 47 subgrupos principais da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Nesta obra, foram mostrados os tópicos mais representativos e, ao longo deste texto, outros tópicos, de igual importância, foram trabalhados ao longo da aplicação da proposta de um modelo para a avaliação e a melhoria de um processo de gestão da educação a distância, em ambientes com aulas por televisão, via satélite.

4 DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O modelo se baseia em indicadores descritos nos quadros de 9 a 14 (p. 97-106). A partir dos dados obtidos na aplicação do questionário (ver apêndice B) junto aos alunos dos Cursos Superiores Tecnológicos, ações para melhoria foram implantadas nos nove cursos da Instituição de Ensino Superior que participou da pesquisa. Após oito meses, foi novamente aplicado o questionário para diagnosticar os resultados obtidos. A partir desses novos dados, iniciou-se o processo de consolidação do modelo. O modelo pretendeu, portanto, mostrar um roteiro de ações gerenciais para implantar um bom programa de educação a distância, sob a ótica da qualidade.

4.1 INTRODUÇÃO

O modelo para a avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite, baseou-se nos resultados dos questionamentos feitos junto aos os alunos e nas entrevistas realizadas com os demais funcionários.

Foi observado como o corpo docente ministra suas aulas na educação a distância, pois são profissionais com experiência na educação presencial e não se sabia se houve uma preocupação do pessoal que dá apoio pedagógico em prepará-los para a modalidade a distância.

Alguns vícios, na EaD, não são admissíveis, tal como terminar a aula alguns minutos antes do previsto. O próprio linguajar deve ser adaptado ao público-alvo, pois o professor não está vendo as feições do aluno. Por sua vez, alguns dos alunos são deficientes visuais e não estão vendo o professor. Isso leva o profissional de educação a distância a ter outra preocupação importante: preparar provas específicas para esses alunos deficientes visuais. Não se pode, por exemplo, ter uma questão cujo enunciado inicia com “Verifique o gráfico abaixo”, uma vez que as provas não são preparadas em braile.

Pretendeu-se verificar como os materiais didáticos entregues aos alunos eram desenvolvidos, como eram escritos e como eram ilustrados. Diagnosticou-se se os deficientes visuais tinham acesso a esse material em braile.

Igual importância foi dada às bibliotecas locais, nos pólos, quanto à existência das bibliografias básica e complementar.

Outro item importante para a educação na modalidade a distância é o acesso fácil à Internet, para a execução de exercícios, de atividades supervisionadas, para aplicação de provas *on-line* e para acesso a bibliotecas digitais e virtuais.

Identificou-se como um aluno que perde uma aula podia repô-la.

Quanto aos tutores locais, foi necessário diagnosticar se conhecem o conteúdo que estava sendo ministrado, se conhecem dados sobre a instituição de ensino que representam, se participam das aulas, se conhecem a estrutura da educação na modalidade a distância e se tiram as dúvidas apresentadas pelos alunos.

Finalmente, foi observado nas entrevistas se os projetos pedagógicos dos cursos dão ênfase à formação técnica, aos problemas pedagógicos e à comunicação com os alunos.

4.2 LINHAS GERAIS DO MODELO

O modelo foi estruturado em termos de um conjunto de ações gerenciais necessárias, conforme se descrito a seguir.

4.2.1 Diretrizes Gerais para as Instituições de Ensino Superior

Realizou-se reunião com a Direção Acadêmica e com a Coordenação Geral de Educação a Distância da Instituição promotora dos Cursos, para acordar que uma pesquisa deveria ser feita para avaliar as condições atuais do ensino e quais ações gerenciais deveriam ser tomadas, visando melhorar as mesmas, em função dos resultados obtidos. A proposta preconizava a necessidade de que sejam feitas

reuniões com as coordenações dos cursos para propor alterações nos projetos pedagógicos. Nestes encontros, foram mostradas as propostas de alteração no modelo das aulas com transmissão ao vivo, passando de cinco para seis encontros por disciplina, com a aula de revisão passando a ser disponibilizada para acesso via Internet (*e-learning*).

Foi sugerido que fossem dadas orientações sobre o treinamento prévio dos professores regentes, para atuação na modalidade a distância e para utilização das tecnologias que estão disponíveis nos estúdios da instituição promotora.

Foi estimulada a aplicação de provas *on-line* para diminuir o tempo entre a realização das provas e a divulgações dos seus resultados.

Foi proposto que a coordenação geral da educação a distância interaja para melhorar o processo de seleção e de atuação do corpo docente.

O funcionograma 1, a seguir, mostra uma proposta de integração entre os diversos setores envolvidos no processo de educação a distância, para agilizar as ações inerentes ao mesmo, permitindo que o aluno acesse mais rapidamente a informação que deseja, aproximando mais o aluno da instituição e, como consequência, deixando-o mais satisfeito com o serviço que é prestado. O organograma foi aprovado pela coordenação geral de educação a distância e pelos coordenadores dos nove cursos que participaram da pesquisa.

Essas diretrizes se aplicam a qualquer Instituição de Ensino Superior que deseja oferecer cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância.

4.2.2 Metodologia Utilizada na Educação a Distância

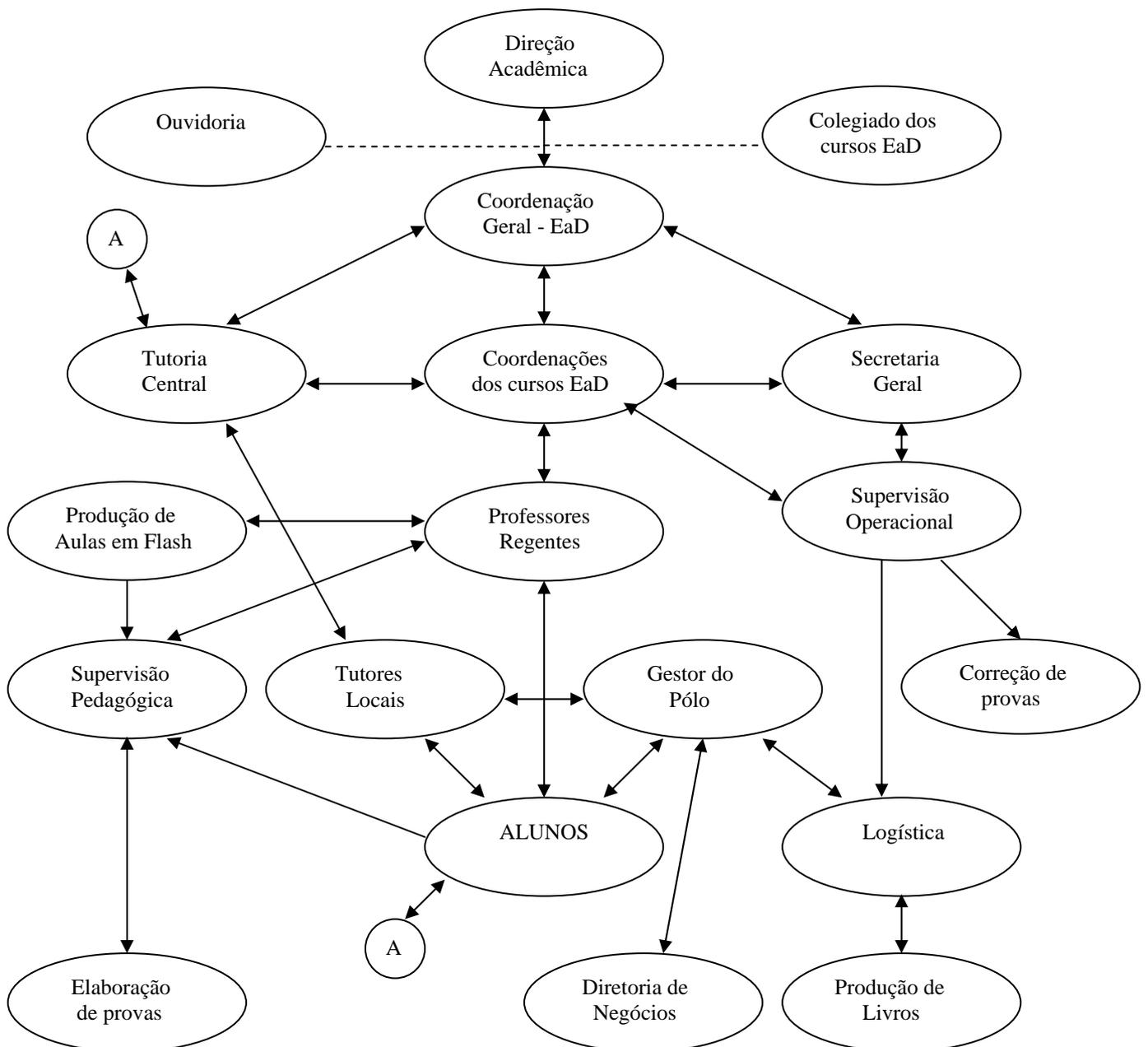
Um vídeo foi gravado e disponibilizado a todos os alunos, para acesso via Internet, através do portal da Instituição de Ensino, mostrando como deve proceder para a educação na modalidade a distância, mostrando que o aluno é o responsável pela administração do tempo dedicado ao estudo.

Os professores regentes e os tutores locais foram orientados para estreitar a relação com os alunos, dando-lhes respostas imediatas e precisas aos questionamentos feitos ou encaminhando-os a quem possa dá-las, tenha o contato sido feito pelo serviço 0800, por e-mail ou por qualquer outro meio de comunicação

disponível na instituição de ensino promotora. As coordenações dos cursos foram orientadas a estar mais presentes, aparecendo com mais frequência às aulas que são transmitidas ao vivo e gravando, para acesso via Internet, instruções gerais.

Foi criado mecanismo permanente de avaliação das condições de ensino, feita pelo corpo discente, aplicada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA).

Funcionograma 1 – O ambiente para EaD com aulas por televisão, via satélite



Observa-se, pelo funcionograma 1, que a Direção Acadêmica trabalhará em sintonia com as decisões tomadas pelo Colegiado dos cursos na modalidade a distância e sempre escutando o que os alunos questionam através da Ouvidoria.

A Coordenação Geral de Educação a Distância trabalhará em conjunto com as Coordenações dos cursos, com a tutoria central, também denominada de tutoria a distância, e com a Secretaria Geral da Instituição. Com as Coordenações dos cursos serão tratadas as diretrizes gerais de operacionalização dos cursos, as ações para a contratação dos professores regentes e a atualização permanente dos projetos pedagógicos. Com a tutoria central serão discutidas as estratégias de comunicação com os tutores locais e com os alunos, bem como o gerenciamento do Jogo de Empresas. Com a Secretaria Geral, serão definidas as formas de acesso dos alunos às informações acadêmicas, tais como acesso a documentos, acesso ao aproveitamento nas provas e nas atividades supervisionadas.

A Secretaria Geral, por sua vez, manterá permanente contato com a Supervisão Operacional, responsável pelo envio e pela correção das provas dos alunos, aí se incluindo as de segunda chamada e as de recuperação de conceito, quando o aluno não tiver alcançado a média mínima para aprovação.

A Supervisão Operacional deve, ainda, informar à Logística sobre o envio de provas aos pólos, bem como o envio dos demais materiais didáticos tais com livros da bibliografia básica, além de estreito relacionamento com as Coordenações dos cursos, para informar sobre o desenvolvimento acadêmico dos alunos.

Os professores regentes das diversas disciplinas serão contratados pelas Coordenações de cursos, deverão enviar suas aulas em *power-point*® para a transformação em *flash*®, acompanhando todo o processo de produção do material, e deverão manter a interação com seus alunos através dos diversos meios colocados à disposição dos mesmos, tais como *fórum*, e-mail, serviço 0800, rádio Web, entre outros. Os professores, uma vez contratados, serão treinados pela Supervisão Pedagógica para o correto desempenho das atividades referentes às aulas na modalidade a distância

A Supervisão Pedagógica, além de treinar os professores regentes, disponibiliza para os alunos os materiais didáticos enviados pelos professores e coordena a elaboração das provas.

Os tutores locais reportam-se á tutoria central para se inteirar das atividades de cada curso, do calendário de aulas, provas e demais atividades para os alunos

do seu pólo. Têm, ainda, contato permanente com o Gestor do seu pólo, pois, através dele, recebe os materiais a serem distribuídos aos alunos, materiais esses enviados pela Logística. O Gestor, por sua vez, deve estar em permanente contato com a Diretoria de Negócios da Instituição de Ensino, para estar ciente de qualquer alteração que ocorra na estrutura dos cursos.

Finalmente, os alunos podem se reportar diretamente aos tutores locais, aos tutores centrais, aos professores regentes e ao Gestor do seu pólo.

4.2.3 Tutores

O modelo orienta que os tutores, locais e centrais, sejam treinados para o bom desempenho de suas funções, a partir da participação em um curso de especialização *lato sensu*, veiculado um dia por semana. Trata-se de um curso de pós-graduação em Gestão de Pólos de Apoio Presencial, ministrado por professores e pedagogos com experiência nessa modalidade de ensino, com aulas por televisão, via satélite. Ver apêndice C.

Durante o curso, será dado treinamento aos tutores e aos gestores sobre a Instituição de Ensino Superior que estão atendendo, quanto à sua estrutura organizacional.

Os tutores, ao serem contratados, deverão imediatamente passar por treinamento sobre a modalidade de educação a distância e orientados a incentivar permanentemente os alunos quanto ao estudo individual e participação de atividades em grupo.

Os tutores locais, os únicos permanentemente próximos aos alunos, deverão fazer parte da avaliação, atribuindo notas quanto à participação nas aulas, nas atividades extra-classe e nas reuniões com os membros do seu grupo. Tal sugestão já está posta em prática.

Definiu-se que os tutores, locais ou centrais, devem ter o perfil descrito a seguir.

Capacidades:

- a) domínio de informática;
- b) conhecimento teórico e prático (da prática tutorial);

- c) boa comunicação;
- d) de análise e solução dos problemas;
- e) de interpretação.

Valores:

- a) responsabilidade social;
- b) solidariedade;
- c) espírito de cooperação;
- d) tolerância;
- e) identidade cultural.

Atitudes:

- a) promoção da educação dos outros;
- b) motivação para o trabalho;
- c) defesa dos direitos e valores humanos;
- d) busca contínua de conhecimento.

4.2.4 Material Didático

Para a correta produção do material didático, foram realizadas reuniões com os professores responsáveis pela produção do mesmo, envolvendo o pessoal responsável pelas mídias e tecnologias disponíveis. Foi ensinado como produzir material com linguagem dialógica.

Os professores regentes foram, ainda, orientados quanto à produção de provas especiais para deficientes visuais.

Nos pólos deverão estar disponibilizados os equipamentos necessários a uma boa recepção das aulas, bem como bibliotecas com o acervo das bibliografias básica e complementar, conforme projetos pedagógicos dos cursos.

Os coordenadores dos cursos foram orientados a produzir gravações externas. A coordenação geral da educação a distância implantou provas *on-line* para diminuir o tempo de divulgação dos resultados e diminuir os custos de sua operacionalização.

4.2.5 Telessala e Pólo

A Diretoria de Negócios tomou conhecimento dos resultados das pesquisas realizadas com os alunos e inteirou-se sobre as condições de ensino ofertadas pelas telessalas e pelos pólos. Em conseqüência, os gestores dos pólos foram informados quanto a esses resultados para, imediatamente, melhorarem a infra-estrutura dos mesmos.

Deve existir um canal de comunicação para que o corpo discente possa comunicar qualquer anormalidade nos serviços prestados pelo pólo, no que tange à infra-estrutura, através da CPA.

Ações foram tomadas no sentido de, em conjunto com os alunos, diagnosticar as condições das telessalas quanto à infra-estrutura, avaliar as condições de recepção do sinal das aulas, da utilização dos laboratórios de informática e das bibliotecas locais. Em conjunto com os gestores dos pólos, essas condições foram melhoradas, onde se diagnosticou tal necessidade.

Os gestores e os tutores locais foram orientados para que se inscrevam no curso de pós-graduação *lato sensu* Gestão de Pólos, especialmente preparado para atender esses profissionais.

4.3 PROCESSOS GERAIS DE AVALIAÇÃO

A partir das respostas obtidas na primeira aplicação do questionário (ver apêndice B), as ações tomadas seguiram o que foi representado nos fluxogramas 1 a 5, a seguir representados.

Foram definidas as ações gerenciais que caracterizaram a proposta. Estas ações foram logicamente estruturadas e, por isso, sua representação foi facilitada pelo uso de uma das ferramentas clássicas de Gestão da Qualidade: os fluxogramas, que descrevem as mais relevantes ações gerenciais da proposta.

O fluxograma 1 refere-se à avaliação geral do curso na modalidade a distância, onde foram identificados os pontos fortes e os pontos fracos do modelo. Inicialmente, pretende-se verificar se o aluno tem acesso a um microcomputador em

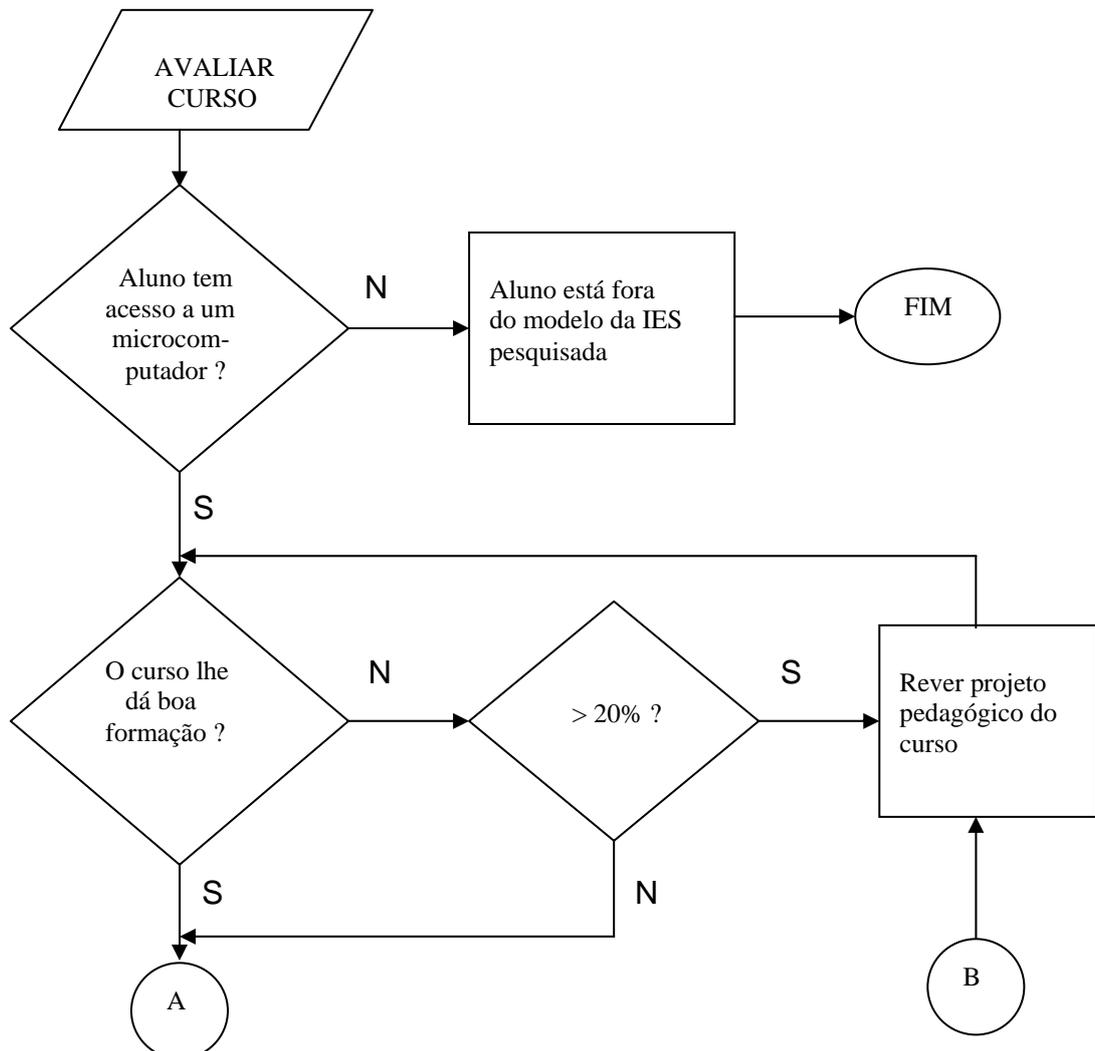
algum dos ambientes que frequenta, para se adaptar ao modelo da Instituição de Ensino Superior pesquisada.

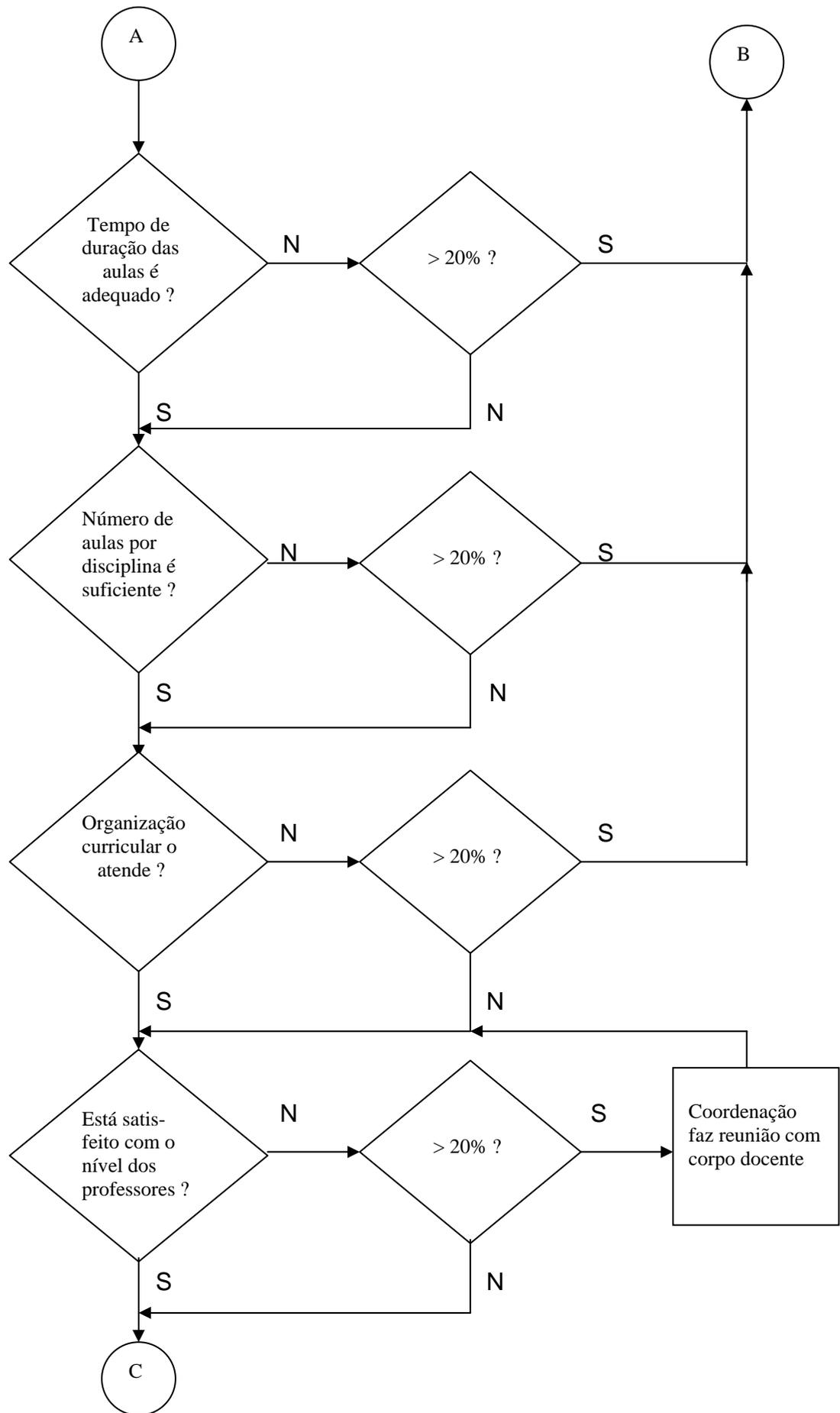
Uma vez diagnosticado que tem acesso a um microcomputador, deseja-se saber se o aluno percebe que o curso lhe dá boa formação para atuar no mercado de trabalho. Caso isso não ocorra com mais de 20% dos alunos pesquisados, o projeto pedagógico do curso deverá ser revisto. Caso contrário, pretende-se diagnosticar se os alunos estão satisfeitos com o tempo de duração das aulas que são transmitidas ao vivo e se o número de aulas por disciplina é suficiente. Sempre que o grau de insatisfação for superior a 20%, o projeto pedagógico deverá ser revisto.

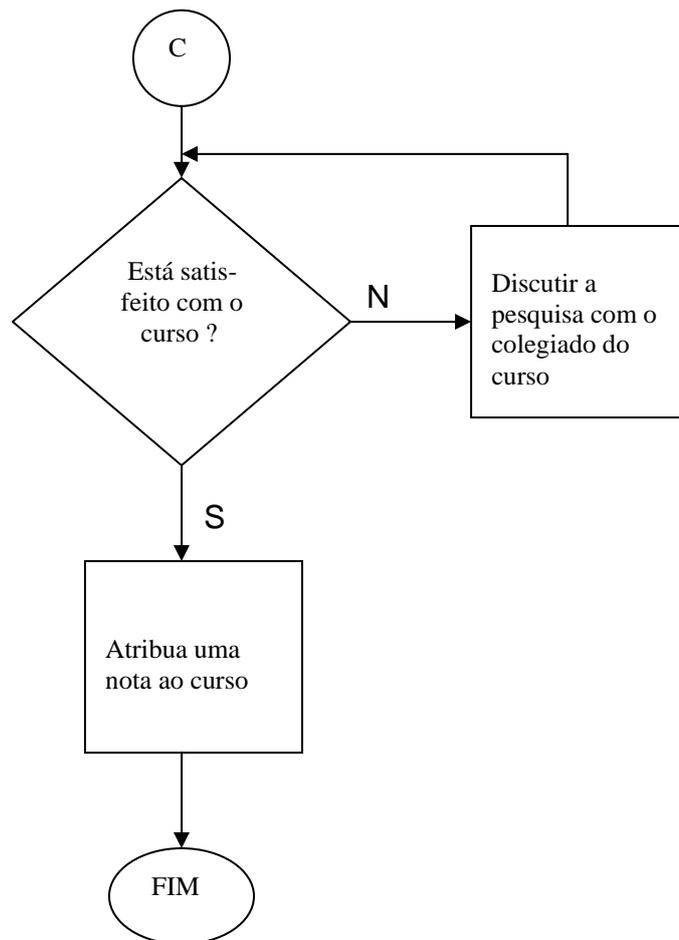
Pergunta-se, então, se a organização curricular do curso atende suas expectativas e se está satisfeito com o nível dos professores regentes.

Face a esses itens, o aluno deverá atribuir uma nota geral que demonstre sua satisfação com o curso. Ver fluxograma 1.

Fluxograma 1 – Avaliação do curso na modalidade a distância







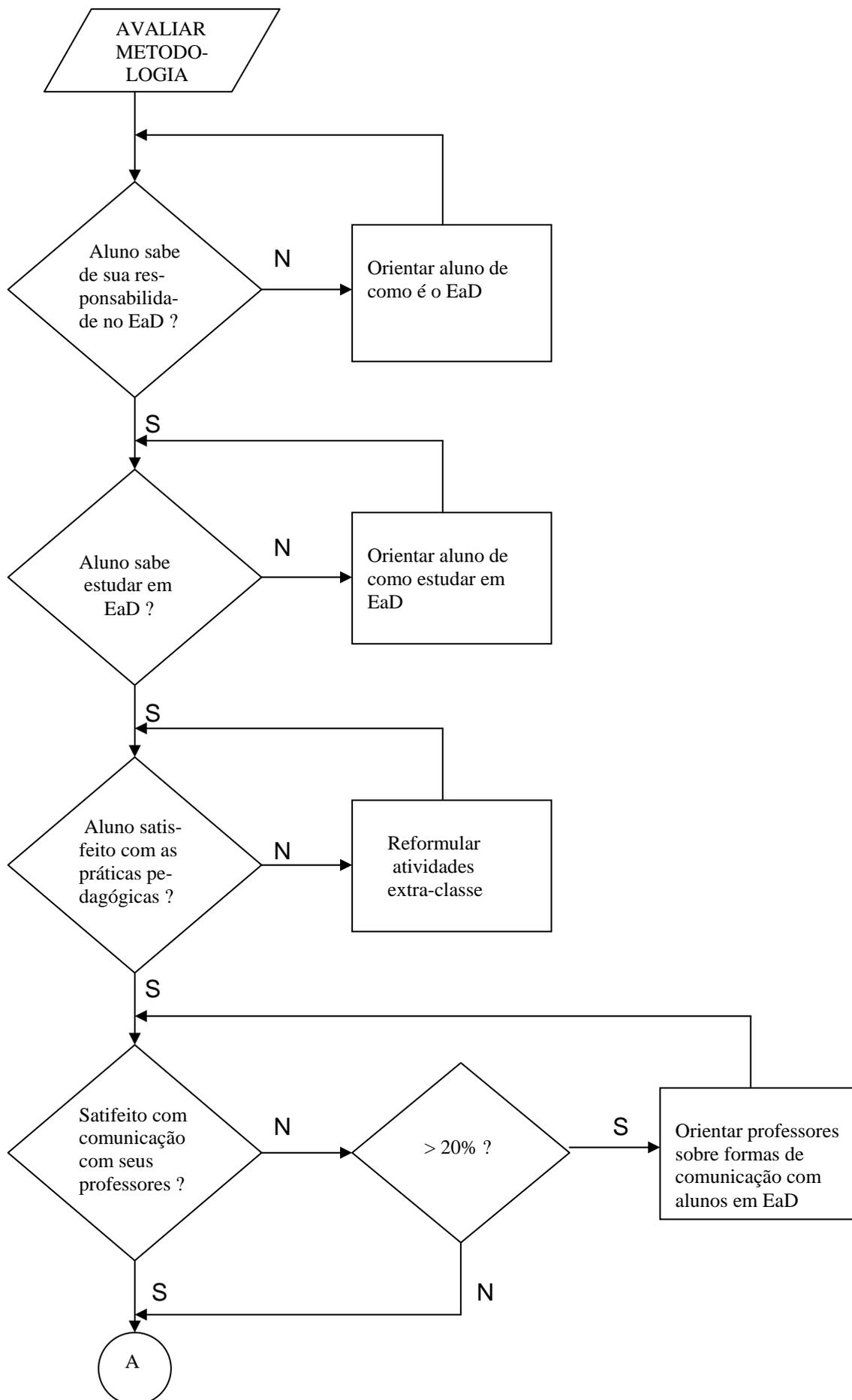
Fonte: o autor

O fluxograma 2 mostra como foi avaliada a metodologia utilizada, onde se procurou identificar se o aluno está consciente da sua responsabilidade pelo ritmo da aprendizagem, as práticas pedagógicas adotadas, a comunicação dos alunos com seus tutores, seus professores e com a instituição de ensino.

Inicialmente, deseja-se verificar se o aluno sabe de sua responsabilidade no modelo de educação a distância e se ele sabe estudar em tal modelo. Assim, poder-se-á orientar os alunos que respondam não a esses quesitos. Na seqüência, pergunta-se se o aluno está satisfeito com as práticas pedagógicas adotadas, tais como atividades supervisionadas e Jogo de Empresas. Pretende-se, então, diagnosticar como anda a satisfação do aluno quanto à comunicação com os seus professores, com o seu tutor, com a supervisão pedagógica, com a secretaria acadêmica e com a coordenação do curso.

Face a esses itens, o aluno deverá atribuir uma nota geral que demonstre sua satisfação com a metodologia utilizada. Ver fluxograma 2.

Fluxograma 2 – Avaliação da metodologia utilizada na educação a distância



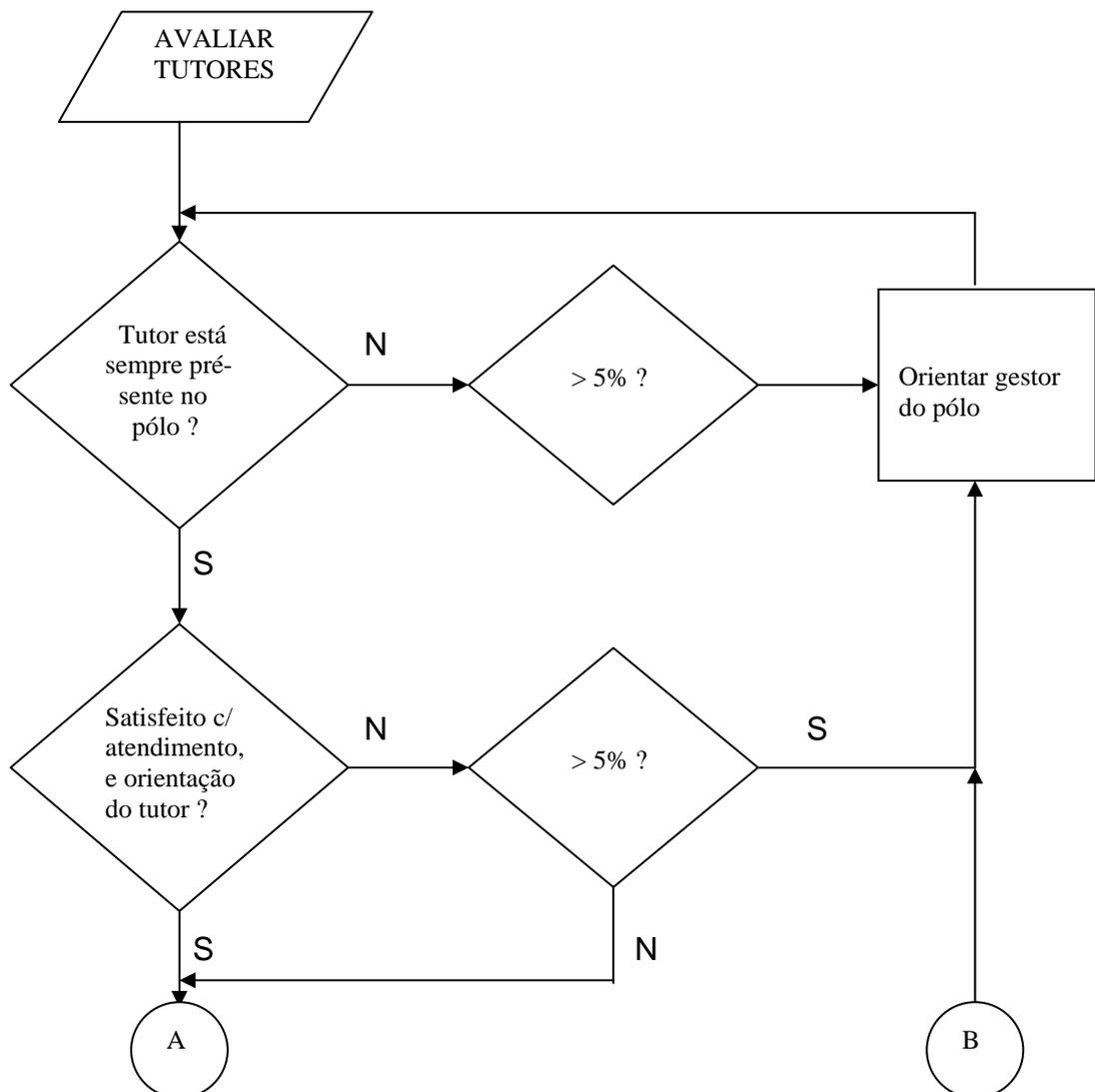
O fluxograma 3 procurou identificar todas as ações dos tutores locais e seu envolvimento com o aluno, com o curso e com a instituição.

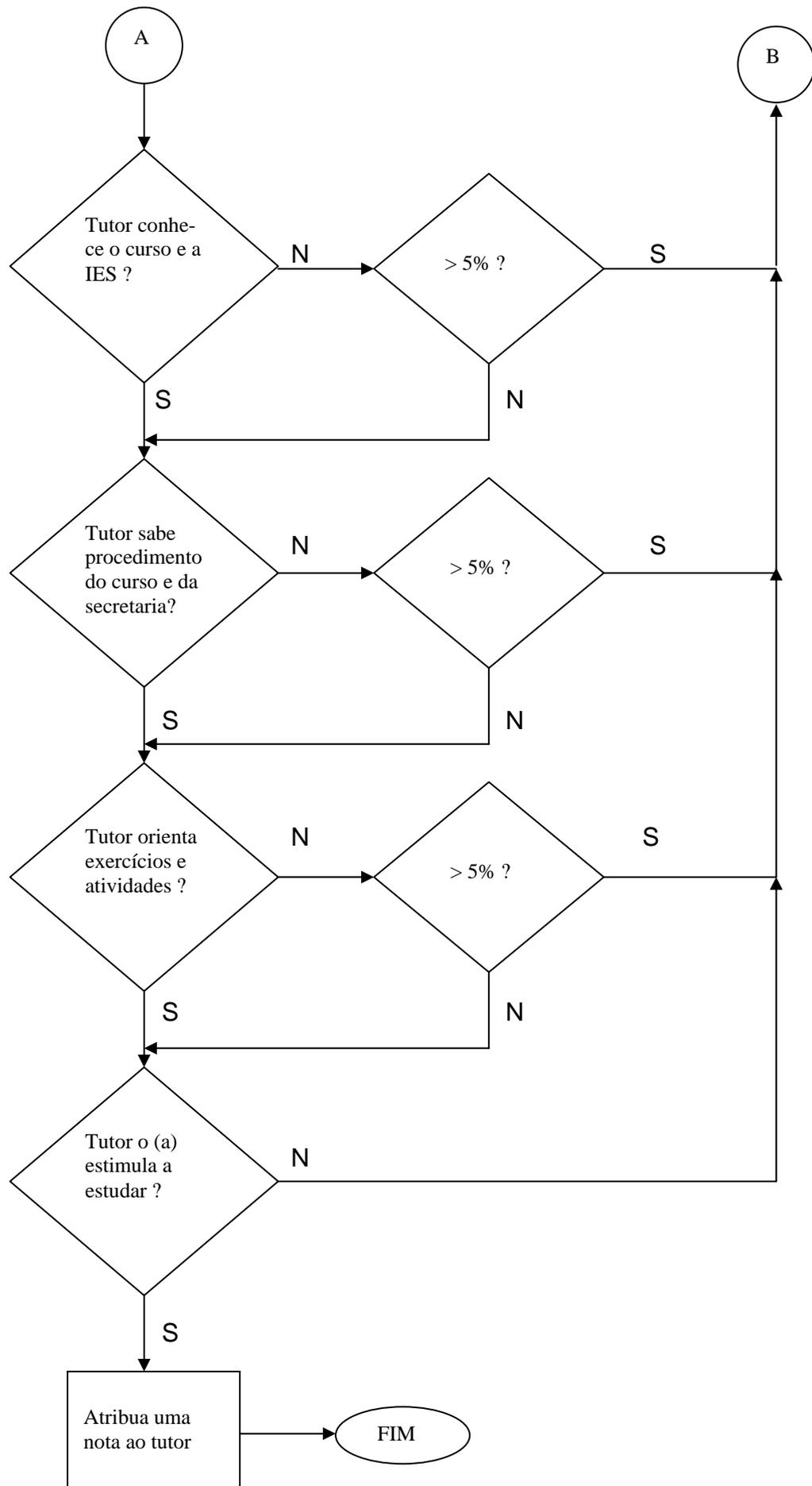
Inicialmente, pergunta-se se o tutor está sempre presente no pólo, participando ativamente das aulas. Na seqüência, deseja-se saber se o aluno está satisfeito com o atendimento e a orientação dada pelo tutor e se ele conhece o curso, a IES, os procedimentos do curso e da secretaria. Finalmente, pergunta-se se o tutor orienta e estimula os alunos a resolver exercícios, a estudar e a desenvolver as atividades supervisionadas.

Em todos os casos, sempre que mais de 5% dos alunos mostram insatisfação, o gestor do pólo é orientado a tomar providências

Face a esses itens, o aluno deverá atribuir uma nota geral que demonstre sua satisfação com a tutoria local. Ver fluxograma 3.

Fluxograma 3 – Avaliação dos tutores





Fonte: o autor

O fluxograma 4 se refere ao material didático utilizado para a educação na modalidade a distância, com aulas ao vivo, por televisão via satélite. Foram analisadas as linguagens utilizadas no material, aí se incluindo livros da bibliografia básica, textos, atividades extra-classe e provas escritas.

Primeiramente, questiona-se se o material didático chega às mãos dos alunos antes que se iniciem as aulas correspondentes, para diagnosticar como estão as atividades da Logística. Na seqüência, indaga-se sobre a qualidade da linguagem do material didático e se está satisfeito com o mesmo, para identificar se é necessário rever esse material.

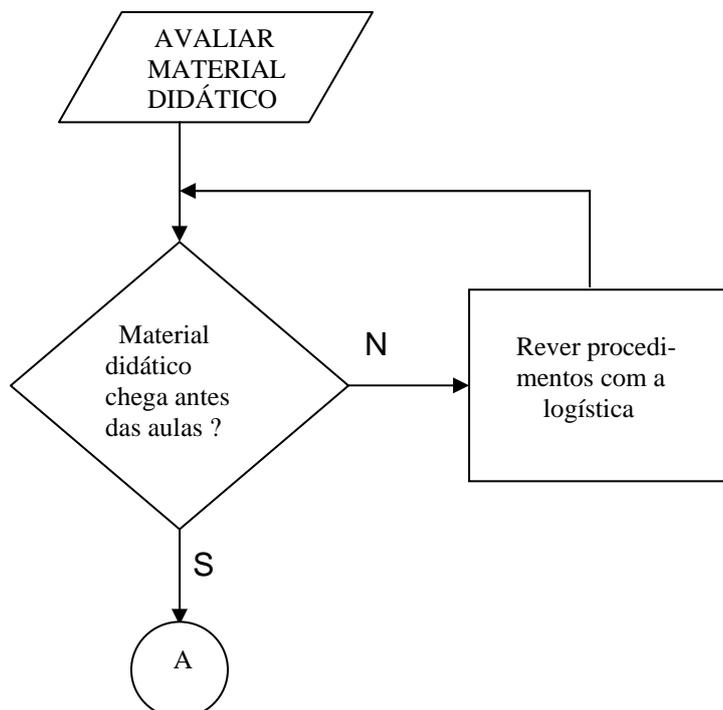
Procura-se, então, identificar que percentual de alunos acessa o material didático mais de uma vez por semana e se está satisfeito tanto com a qualidade gráfica do material quanto com as ilustrações do mesmo.

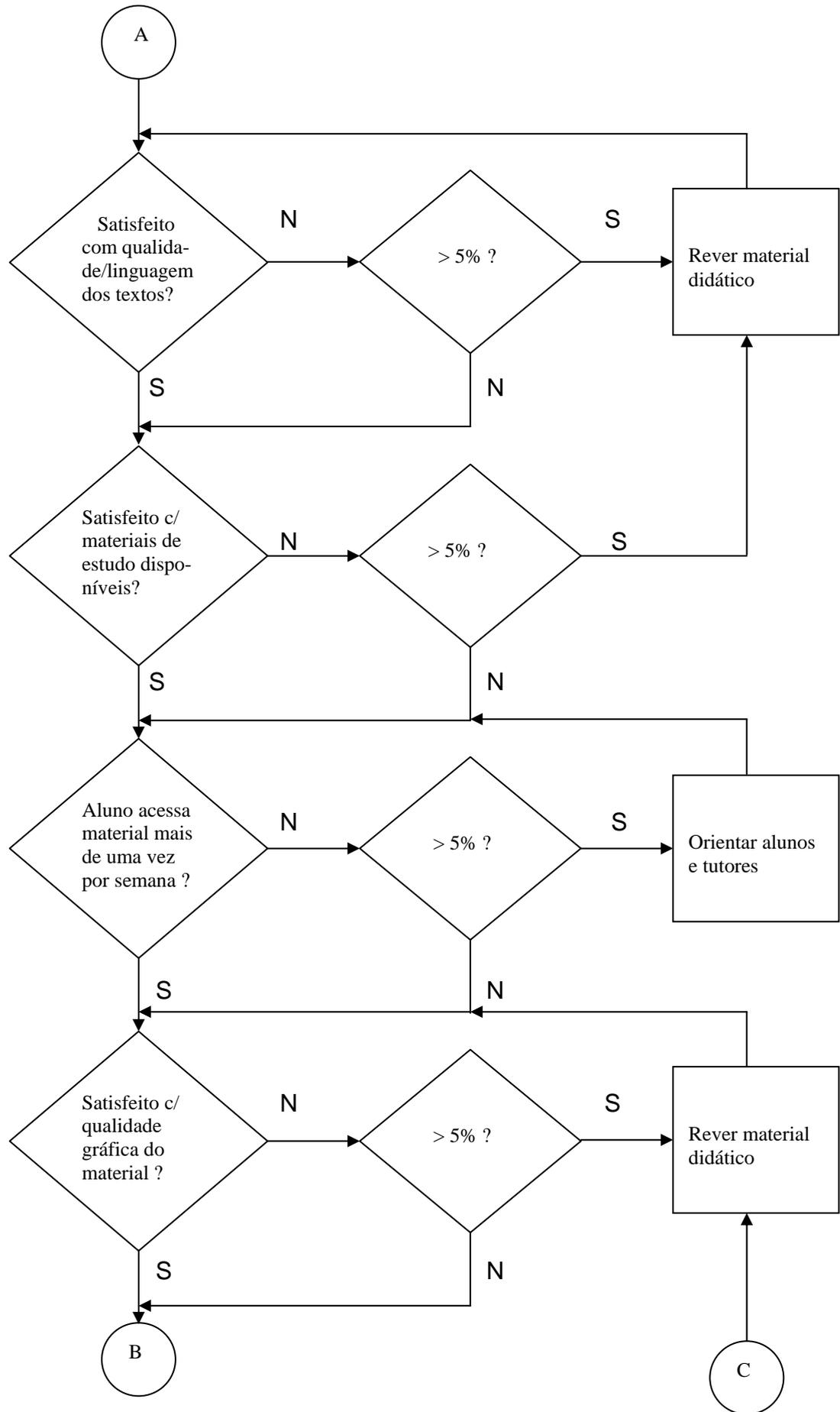
Na seqüência, procura-se identificar se as atividades extra-classe são adequadas, se o aluno está satisfeito com as bibliografias recomendadas e com o nível do conteúdo do material didático.

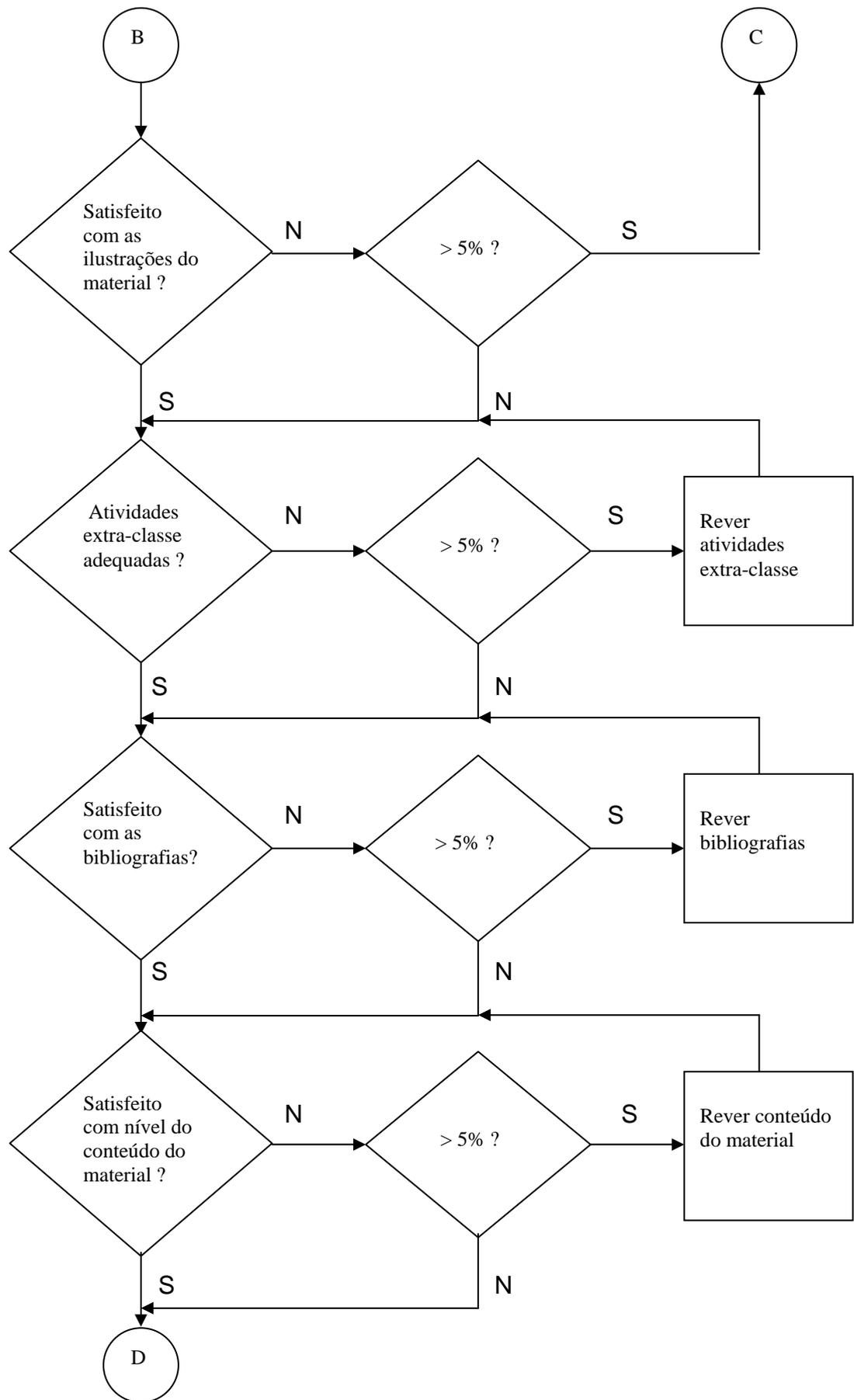
Finalmente, questiona-se sobre as provas e sobre as atividades extra-classe, se as consideram bem elaboradas e se há demora na divulgação dos resultados das mesmas.

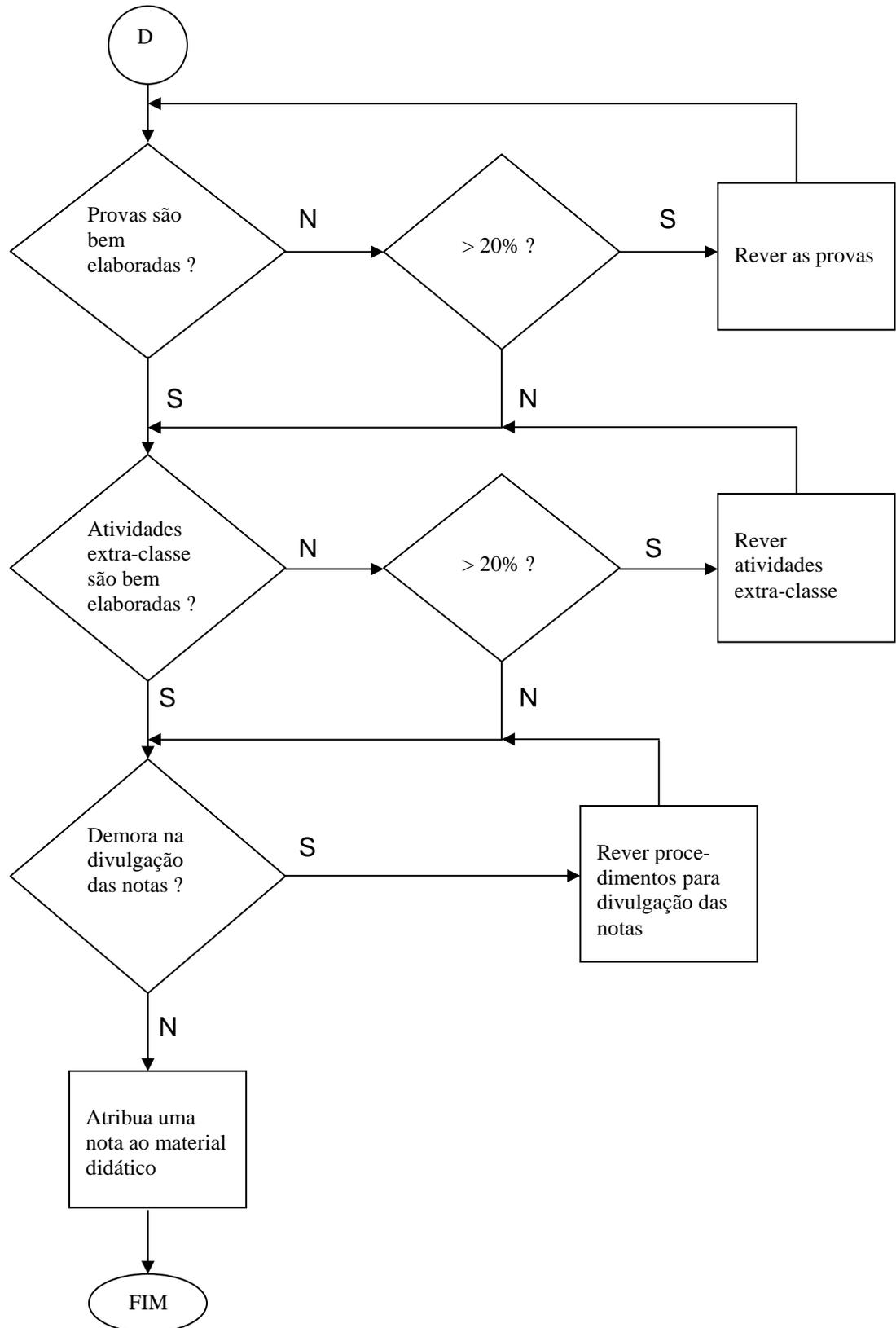
Face a esses itens, o aluno deverá atribuir uma nota geral que demonstre sua satisfação com o material didático. Ver fluxograma 4.

Fluxograma 4 – Avaliação do material didático utilizado para educação a distância









Fonte: o autor

Por fim, o fluxograma 5 refere-se à avaliação da telessala e do pólo como um todo. Houve uma preocupação com as condições de acesso, o espaço disponível, iluminação, ventilação acústica, limpeza, infra-estrutura (antena, televisão, telefone,

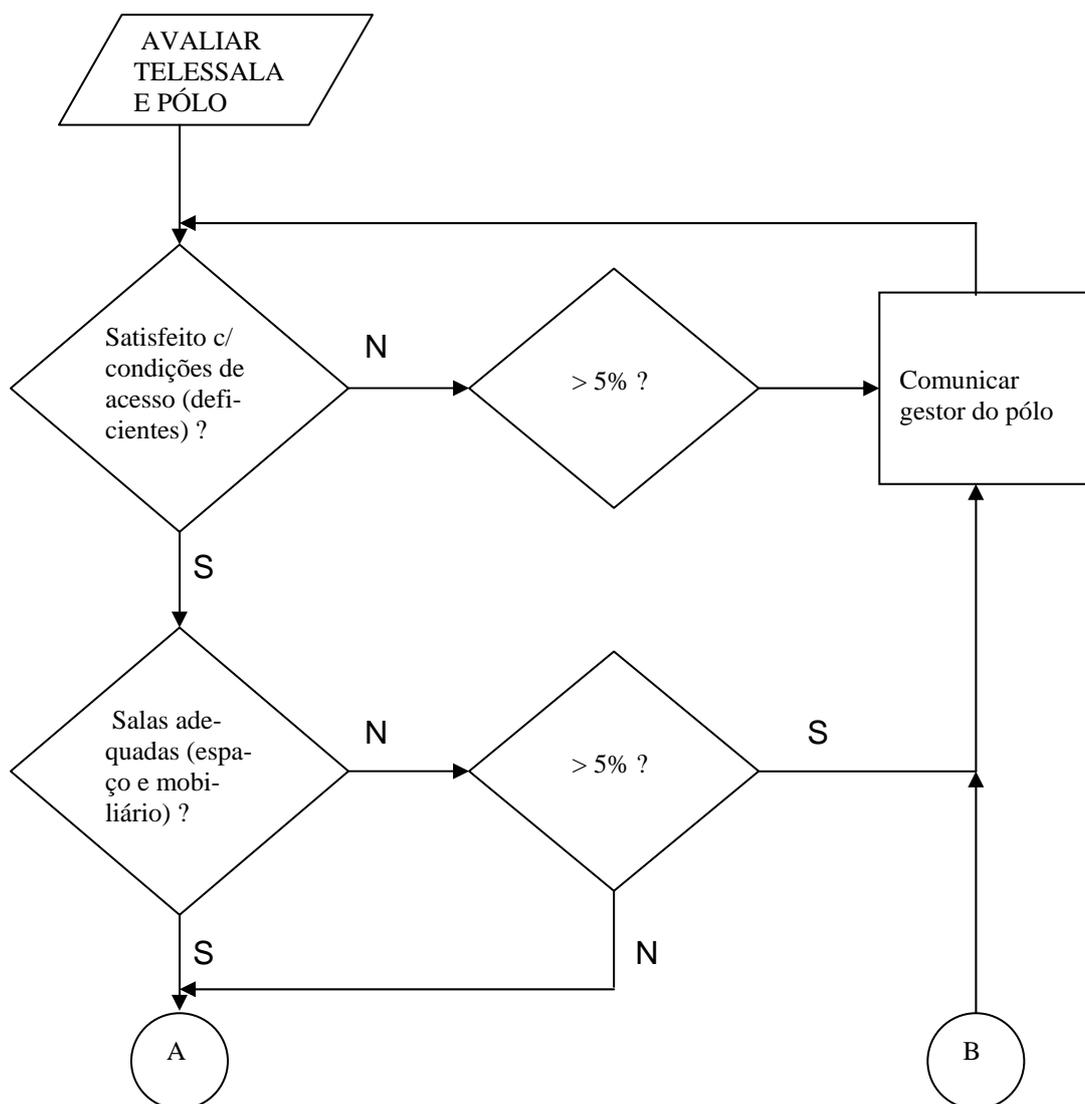
computador, impressora) e biblioteca (bibliografia básica e bibliografia complementar).

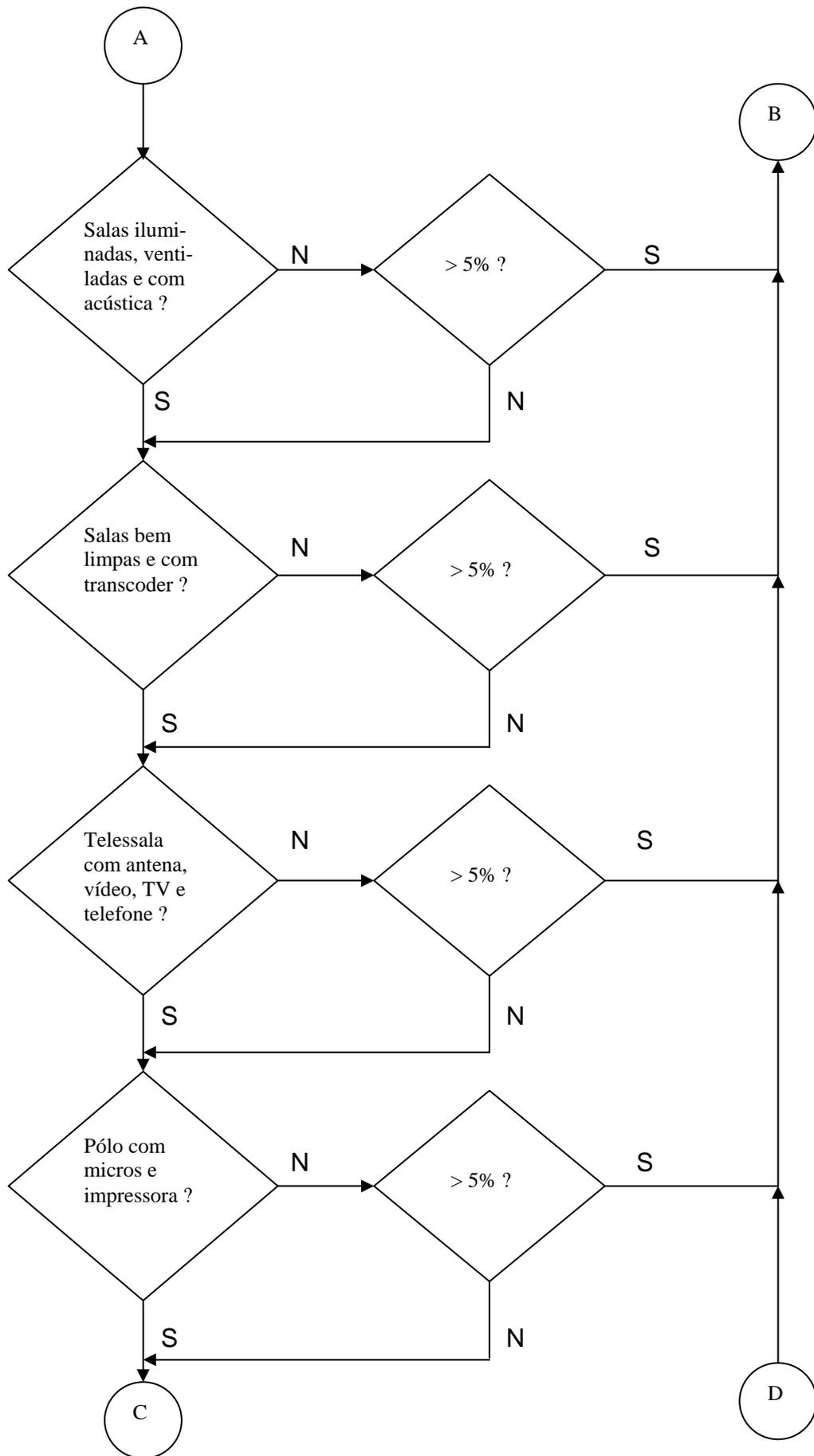
O primeiro questionamento refere-se à satisfação com as condições de acesso para deficientes. Na seqüência, questiona-se sobre a adequação do espaço, sobre o mobiliário, a iluminação, a ventilação, a acústica e a limpeza da sala de aula.

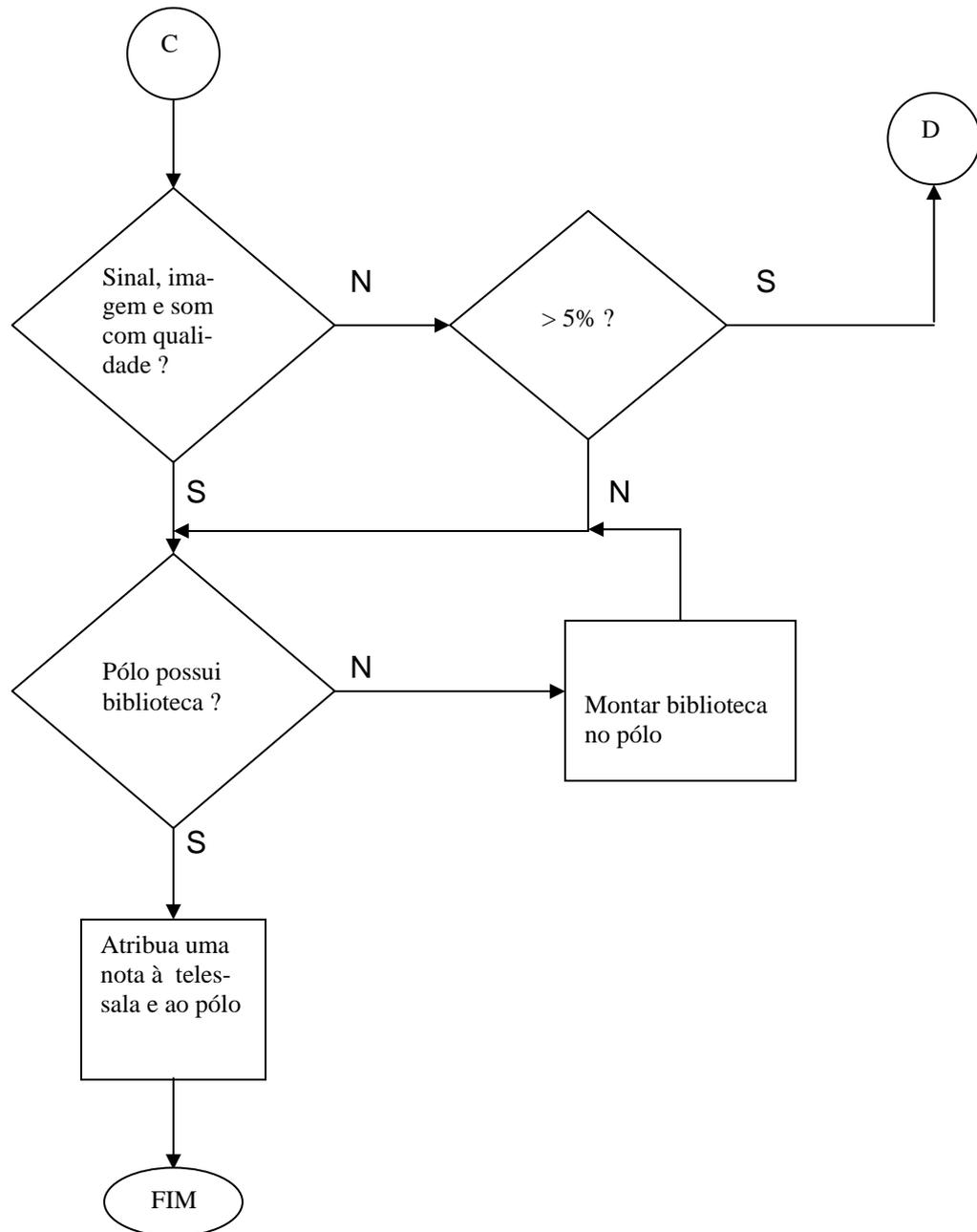
Depois, procura-se identificar se o pólo e a sala de aula têm os equipamentos necessários à recepção das aulas, bem como se tem computadores e impressoras suficientes e em ótimo estado de funcionamento. Finalizando, indagou-se sobre a biblioteca do pólo, se atende às necessidades dos alunos.

Face a esses itens, o aluno deverá atribuir uma nota geral que demonstre sua satisfação com o pólo/telessala. Ver fluxograma 5.

Fluxograma 5 – Avaliação da telessala e do pólo







Fonte: o autor

4.4 DETALHAMENTO DO MODELO

O modelo originou-se a partir da necessidade de melhorar a qualidade da educação a distância ofertada no país, em ambientes com aulas transmitidas via satélite. Foi desenvolvido a partir de um diagnóstico da situação existente, realizando-se entrevistas e aplicando-se um questionário onde participaram alunos distribuídos em todo o território nacional.

Durante a coleta de dados na pesquisa de campo, tanto com os profissionais das áreas da educação a distância quanto com os alunos, foi diagnosticada a necessidade de criar indicadores que permitam avaliar a qualidade do processo de educação a distância na Instituição pesquisada.

Conforme Paladini (2002, p. 38), “a avaliação da qualidade baseia-se em informações. Por isso, antes de investir em avaliações de qualquer natureza, é necessário disponibilizar as informações que possam viabilizá-las”. E acrescenta: “Os indicadores da qualidade e produtividade, dessa forma, são fundamentais para o processo de avaliação da qualidade justamente porque esse processo é baseado em informações”.

Esses indicadores, fundamentais para a aplicação do modelo, abrangeram a estrutura do curso (ver quadro 10), a metodologia utilizada (ver quadro 11), a tutoria local (ver quadro 12), o material didático (ver quadro 13) e a infra-estrutura do pólo (ver quadro 14). Foram definidos a partir dos fluxogramas 1 a 5, mostrados anteriormente, como forma de viabilizar a implantação da proposta do modelo.

Teve-se, portanto, três tipos de avaliação: avaliação inicial, avaliação periódica, ou seja, durante a realização do curso e avaliação final.

Em função dos quesitos avaliados, 74 indicadores foram definidos, considerando-se o aspecto de avaliação e sua estrutura, detalhados a seguir. Esses indicadores dão uma visão completa do que se pretendeu com a aplicação do modelo proposto (ver quadro 9).

INDICADORES	ASPECTO DE AVALIAÇÃO
1 a 10	Estrutura do curso
11 a 21	Metodologia utilizada
22 a 33	Tutoria local
34 a 47	Material didático
48 a 74	Telessalas/pólo

Quadro 9 – Organização dos indicadores

Os indicadores detalhados nos quadros 10 a 14 foram definidos a partir das avaliações feitas conforme apêndice B deste trabalho.

Indicador	Aspecto de Avaliação: estrutura do curso				Estrutura		
	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
1	Determinar o nível de acesso a um computador	Avaliar como os alunos têm acesso aos conteúdos do curso	<i>In line</i>	100% dos alunos têm acesso	Alunos	Alunos com acesso a computador	Percentual de alunos por computador
2	Avaliar o local onde o aluno acessa o computador	Avaliar a facilidade de acesso a um computador					
3	Avaliar o conteúdo que está sendo ministrado	Determinar a eficiência entre o ensinado e o que o mercado necessita	<i>On line</i>	No mínimo, 80% de aceitação pelo mercado (ótimo ou excelente)	Projetos pedagógicos	Projetos pedagógicos compatíveis com as necessidades do mercado	Percentual de projetos pedagógicos bem aceitos por curso
4		Avaliar a formação para a cidadania propiciada pelo curso					
5	Avaliar o tempo das aulas expositivas em EaD	Determinar o tempo adequado e suficiente para as aulas expositivas	<i>In line</i>	No mínimo, 80% de aceitação (adequado)	Duração das aulas	Horas de aula por disciplina	Percentual de aceitação de horas de aula por disciplina
6	Dimensionar número de aulas por encontro	Avaliar o nível de aceitação da quantidade de horas-aula					
7	Avaliar a organização curricular do curso	Atender às expectativas dos alunos			No mínimo, 80% de aceitação pelos alunos (ótimo ou excelente)	Disciplinas	Disciplinas do módulo
8	Avaliar o nível dos professores	Determinar se está havendo satisfação com os professores	<i>On line</i>	Atingir 80% entre excelente e ótimo	Professores	Nível dos professores	Percentual de aceitação dos professores
9	Avaliar a satisfação com o curso	Determinar se está havendo satisfação com o curso					
10	Atribuir uma nota ao curso	Avaliar as características gerais do curso	<i>In line</i>	No mínimo, 95% com notas entre 8 e 10			

Quadro 10 – Indicadores para avaliação da estrutura do curso na modalidade EAD

Indicador	Aspecto de Avaliação: metodologia utilizada				Estrutura		
	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
11	Avaliar se há percepção de que o foco da aprendizagem é o aluno	Avaliar se o aluno de EaD percebe que ele é o foco da aprendizagem	<i>In line</i>	No mínimo, 95% entre concordância total e parcial	Alunos	Alunos concordam	Percentual de concordância
12	Determinar a responsabilidade do aluno pelo planejamento e desempenho	Avaliar se o aluno percebe que ele é responsável pelo seu planejamento e desempenho					
13	Avaliar a orientação dada pela IES de como estudar a distância	Dimensionar a evasão por não saber como estudar no modelo de EaD	<i>Off line</i>	Atingir, no mínimo, 80% entre excelente e ótimo	Alunos	Alunos satisfeitos com a orientação dada	Percentual de alunos satisfeitos com a orientação dada
14	Avaliar as práticas pedagógicas da IES	Determinar níveis de aceitação das práticas pedagógicas	<i>In line</i>	Atingir, no mínimo, 80% entre excelente e ótimo		Alunos satisfeitos com as práticas pedagógicas	Percentual de alunos satisfeitos com práticas
15	Comparar estudo na modalidade a distância em turmas com o estudo individual e solitário	Avaliar se o EaD em turmas é mais dinâmico e enriquecedor que o estudo individual	<i>In line</i>	Atingir, no mínimo, 95% entre concordância total e parcial	Alunos	Alunos concordam	Percentual de concordância
16	Diagnosticar como é a comunicação entre alunos e professores	Avaliar como é a comunicação entre alunos e professores durante ou após as aulas		Atingir, no mínimo, 80% entre excelente e ótima	Alunos	Alunos satisfeitos com a comunicação com seus professores	Percentual de alunos satisfeitos com a comunicação com professores
17	Diagnosticar como é a comunicação entre alunos e tutores locais	Avaliar como é a comunicação entre alunos e tutores locais		Atingir, no mínimo, 80% entre excelente e ótima		Alunos satisfeitos com a comunicação com seus tutores locais	Percentual de alunos satisfeitos com a comunicação com tutores locais
18	Diagnosticar como é a comunicação com a secretaria acadêmica e com a supervisão pedagógica	Avaliar se os questionamentos feitos à secretaria e à supervisão são prontamente respondidos		Atingir, no mínimo, 80% entre excelente e ótima		Alunos satisfeitos com a rapidez nas respostas aos questionamentos feitos	Percentual de alunos satisfeitos com a rapidez nas respostas

Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
19	Diagnosticar com é a comunicação com a coordenação do curso	Avaliar se os questionamentos feitos à coordenação são prontamente respondidos	<i>In line</i>				
20	Diagnosticar a velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores	Avaliar se os professores respondem prontamente aos questionamentos feitos pelos alunos					
21	Atribuir uma nota à metodologia utilizada	Avaliar a metodologia utilizada como um todo		No mínimo, 95% com notas entre 8 e 10	Alunos	Alunos satisfeitos com a metodologia utilizada	Percentual de alunos satisfeitos com metodologia usada

Quadro 11 – Indicadores para avaliação da metodologia utilizada na EAD

Indicador	Aspecto de Avaliação: tutoria local			Estrutura			
	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
22	Verificar se o tutor local está presente em todas as aulas	Avaliar se o tutor local está comprometido com a turma e participa de todas as aulas	<i>Off line</i>	No mínimo, 95% do tempo sempre presente	Participação do tutor	Participação do tutor durante as aulas	Percentual de tutores presentes durante as aulas
23				No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Atendimento do tutor	Atendimento do tutor durante as aulas	Percentual de tutores que dão atendimento durante as aulas
24	Avaliar o conhecimento e a orientação do tutor	Avaliar se o tutor local tem o conhecimento e dá orientação sobre o ensino ministrado			Conhecimento do tutor	Conhecimento do tutor sobre o ensino ministrado	Percentual de tutores com conhecimento sobre o ensino
25	Avaliar o nível de informações que o tutor dá sobre o curso	Determinar o nível das informações dadas pelos tutores sobre o curso			Informações do tutor sobre o curso	Nível das informações dadas pelo tutor sobre o curso	Percentual de satisfação quanto às informações prestadas

Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
26	Avaliar as respostas dos tutores às solicitações dos alunos	Determinar o impacto das respostas dadas pelos tutores às solicitações dos alunos	<i>Off line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Respostas do tutor às solicitações	Nível das respostas do tutor às solicitações	Percentual de satisfação quanto às respostas dadas pelo tutor
27	Avaliar o conhecimento do tutor local quanto à IES	Determinar o impacto das respostas dadas pelos tutores sobre a IES e quanto a sua organização					
28	Avaliar o conhecimento do tutor local quanto à natureza e nível dos cursos da IES	Determinar o impacto das respostas dadas pelos tutores sobre a natureza dos cursos					
29	Avaliar o conhecimento do tutor quanto aos procedimentos relativos aos cursos	Determinar o impacto das respostas dadas sobre os procedimentos relativos aos cursos					
30	Avaliar o conhecimento do tutor quanto à secretaria acadêmica	Determinar o impacto das respostas dadas sobre a secretaria acadêmica					
31	Avaliar o conhecimento do tutor quanto aos exercícios e às atividades supervisionadas	Determinar o impacto das respostas dadas sobre os exercícios e as atividades supervisionadas					
32	Avaliar as atividades desenvolvidas pelo tutor para estimular os alunos	Determinar as atividades desenvolvidas pelo tutor para estimular os alunos					
33	Atribuir uma nota ao tutor local	Avaliar o tutor local	<i>In line</i>	No mínimo, 95% com notas entre 8 e 10	Alunos	Alunos satisfeitos com o tutor local	Percentual de alunos satisfeitos com tutor local

Quadro 12 – Indicadores para avaliação dos tutores locais

Indicador	Aspecto de Avaliação: material didático				Estrutura			
	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida	
34	Avaliar se o material didático chega aos alunos antes das aulas	Reduzir o tempo de envio do material didático	<i>In line</i>	100% dos alunos recebem o material didático antes das aulas	Alunos	Alunos recebem o material didático	Percentual de alunos que recebem o material antes das aulas	
35	Avaliar a qualidade dos textos utilizados no material didático	Determinar o nível de satisfação dos alunos quanto aos textos dos materiais didáticos		No mínimo, 95% entre excelente e ótimo		Percepção da qualidade dos textos	Alunos satisfeitos com a qualidade dos textos	Percentual de alunos satisfeitos com a qualidade dos textos
36	Avaliar a dialogicidade utilizada na produção do material didático	Determinar se a linguagem utilizada no material didático é amigável						
37	Diagnosticar se há material suficiente para o acompanhamento das teleaulas	Avaliar o material didático existente nos pólos	<i>Off line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Percepção da qualidade dos textos	Alunos satisfeitos com a qualidade dos textos	Percentual de alunos satisfeitos com a qualidade dos textos	
38	Avaliar com que frequência o aluno utiliza o material didático	Determinar se o aluno de EaD utiliza frequentemente o material didático disponível		Utilização semanal do material didático mais que uma vez por, no mínimo, 95% dos alunos				Material didático
39	Avaliar a qualidade gráfica do material de estudo	Avaliar a percepção do aluno quanto à qualidade gráfica do material didático disponível	<i>In line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo		Satisfação com a qualidade do material didático	Percentual de alunos satisfeitos com a qualidade gráfica do material	
40		Avaliar a satisfação do aluno com as ilustrações e os exemplos					Percentual de alunos satisfeitos com a qualidade das ilustrações	

Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
41	Avaliar as atividades supervisionadas	Determinar se as atividades supervisionadas são adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos	<i>In line</i>	No mínimo, 95% de suficiência	Atividades supervisionadas	Atividades supervisionadas adequadas e suficientes	Percentual de alunos satisfeitos com a qualidade das atividades supervisionadas
42	Definir os textos a sugerir na bibliografia básica e complementar	Avaliar o nível de aceitação dos textos sugeridos na bibliografia		No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Textos	Textos sugeridos na bibliografia	Percentual de textos aceitos como sugestão
43		Avaliar nível do conteúdo dos textos sugeridos					
44	Avaliar o nível das provas escritas	Avaliar como são elaboradas as provas escritas		No mínimo, 80% de satisfação	Provas	Elaboração das provas	Percentual de alunos satisfeitos com as provas
45	Avaliar o nível das atividades extra-classe (atividades supervisionadas)	Avaliar como são elaboradas as atividades extra-classe (atividades supervisionadas)			Atividades extra-classe	Elaboração das atividades extra-classe	Percentual de alunos satisfeitos com as atividades extra-classe
46	Diagnosticar quando o aluno é informado sobre seu aproveitamento	Avaliar a rapidez de divulgação dos resultados das avaliações		100% em até 30 dias	Provas	Rapidez na divulgação das notas das provas	Percentual de alunos satisfeitos com a divulgação dos resultados
47	Atribuir uma nota ao material didático	Avaliar o material didático		No mínimo, 95% com notas entre 8 e 10	Alunos	Alunos satisfeitos com o material didático	Percentual de alunos satisfeitos com o material didático

Quadro 13 – Indicadores para avaliação do material didático

Aspecto de Avaliação: telessalas/pólo				Estrutura			
Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
48	Avaliar as condições de acesso às telessalas	Diagnosticar como são as condições de acesso às telessalas	<i>Off line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Alunos e tutores	Alunos e tutores satisfeitos com a telessala	Percentual de alunos e tutores satisfeitos

Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
49	Avaliar as condições de acesso às telessalas	Diagnosticar as condições de acesso às telessalas para portadores de necessidades especiais	<i>Off line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Alunos e tutores	Alunos e tutores satisfeitos com a telessala	Percentual de alunos e tutores satisfeitos
50	Avaliar o espaço das telessalas	Diagnosticar se as telessalas têm espaço suficiente		No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Alunos e tutores	Alunos e tutores satisfeitos com a telessala	Percentual de alunos e tutores satisfeitos com a telessala
51	Avaliar a ventilação das telessalas	Diagnosticar se as telessalas têm ventilação adequada					
52	Avaliar a acústica das telessalas	Diagnosticar se as telessalas têm acústica adequada					
53	Avaliar a iluminação das telessalas	Diagnosticar se as telessalas têm iluminação adequada		No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Alunos e tutores	Alunos e tutores satisfeitos com a telessala	
54	Avaliar o mobiliário das telessalas	Diagnosticar se as telessalas têm mobiliário adequado		100% das telessalas com <i>transcoder</i>	<i>Transcoder</i>	<i>Transcoder</i> instalado	Percentual de telessalas com <i>transcoder</i>
55	Avaliar a limpeza das telessalas	Diagnosticar se as telessalas são bem limpas					
56	Avaliar se a telessala possui <i>transcoder</i>	Diagnosticar se a telessala possui <i>transcoder</i>					
57	Avaliar a qualidade do <i>transcoder</i>	Avaliar se o <i>transcoder</i> instalado é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo			Percentual de <i>transcoder</i> com qualidade
58	Avaliar se a telessala possui antena parabólica	Diagnosticar se a telessala possui antena parabólica	<i>Off line</i>	100% das telessalas com antena parabólica	Antena parabólica	Antena parabólica instalada	Percentual de telessalas com antena parabólica

Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
59	Avaliar a qualidade da antena parabólica	Avaliar se a antena parabólica é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Antena parabólica	Antena parabólica instalada	Percentual de antenas parabólicas com qualidade
60	Avaliar se a telessala possui vídeo	Diagnosticar se a telessala possui vídeo	<i>Off line</i>	100% das telessalas com vídeo	Vídeo	Vídeo instalado	Percentual de telessalas com vídeo instalado
61	Avaliar a qualidade do vídeo	Avaliar se o vídeo é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo			Percentual de vídeos de boa qualidade
62	Avaliar se a telessala possui microcomputador	Diagnosticar se a telessala possui microcomputador	<i>Off line</i>	100% das telessalas com microcomputador	Microcomputador	Microcomputador instalado	Percentual de telessalas com microcomputador instalado
63	Avaliar a qualidade do microcomputador	Avaliar se o microcomputador é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo			Percentual de microcomputadores de boa qualidade instalados
64	Avaliar se a telessala possui impressora	Diagnosticar se a telessala possui impressora	<i>Off line</i>	100% das telessalas com impressora	Impressora	Impressora instalada	Percentual de telessalas com impressora
65	Avaliar a qualidade da impressora	Avaliar se a impressora é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo			Percentual de impressora de boa qualidade
66	Avaliar se a telessala possui telefone sem fio	Diagnosticar se a telessala possui telefone sem fio	<i>Off line</i>	100% das telessalas com telefone sem fio	Telefone sem fio	Telefone sem fio instalado	Percentual de telessalas com telefone sem fio
67	Avaliar a qualidade do telefone sem fio	Avaliar se o telefone sem fio é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo			Percentual de telefone sem fio de boa qualidade
68	Avaliar se a telessala possui televisão ou <i>data-show</i>	Diagnosticar se a telessala possui televisão ou <i>data-show</i>	<i>Off line</i>	100% das telessalas com televisão ou <i>data-show</i>	Televisão ou <i>data-show</i>	Televisão ou <i>data-show</i> instalado	Percentual de telessalas com televisão ou <i>data-show</i>

Indicador	Objetivo	Justificativa	Ambiente	Padrão	Elemento	Fator	Medida
69	Avaliar a qualidade da imagem da televisão	Avaliar se a imagem é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Televisão ou data-show	Televisão ou <i>data-show</i> instalado	Percentual de televisores com imagem de boa qualidade
70	Avaliar a emissão/recepção de sinal	Diagnosticar se a emissão/recepção de sinal é boa	<i>Off line</i>	100% das telessalas com boa emissão/recepção de sinal	Sinal	Emissão/recepção de sinal	Percentual de sinal emitido/recebido com qualidade
71	Avaliar a qualidade da imagem do sinal emitido/recebido	Avaliar se a imagem é de boa qualidade	<i>On line</i>	No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Imagem	Recepção da imagem	Percentual de pólos com imagem de boa qualidade
72	Avaliar a qualidade do som do sinal emitido/recebido	Avaliar se o som é de boa qualidade		No mínimo, 95% entre excelente e ótimo	Som	Recepção do som	Percentual de pólos com som de boa qualidade
73	Definir a quantidade de bibliografia básica e complementar de cada pólo	Avaliar se cada pólo possui a bibliografia básica e complementar suficiente	<i>Off line</i>	No mínimo 95% de suficiência	Bibliografia	Bibliografia suficiente	Percentual de pólos com bibliografia básica e complementar
74	Atribuir uma nota à telessala, no pólo	Avaliar a telessala e o pólo		No mínimo, 95% com notas entre 8 e 10	Alunos e tutores	Alunos e tutores satisfeitos com a telessala	Percentual de alunos e tutores satisfeitos com a telessala

Quadro 14 – Indicadores para avaliação da telessala e do pólo

4.5 RESULTADOS ESPERADOS

Uma vez implantada a proposta, procurou-se melhorar o processo da educação a distância. Em particular, pretendeu-se investir na comunicação entre todos os setores envolvidos com o processo de educação a distância, conforme proposto no funcionograma 1 (ver página 78).

Alguns elementos específicos compuseram os resultados da aplicação do modelo proposto, conforme se pode verificar a seguir. No que diz respeito à estrutura dos cursos, na sua íntegra, pretende-se diagnosticar se os projetos pedagógicos dos nove cursos pesquisados atendem às expectativas dos alunos.

Como há uma posição clara dos alunos quanto à duração de cada disciplina, em que seis aulas é um número pequeno para a transmissão do conteúdo, sendo que a sexta aula é revisão das cinco primeiras, aumentar-se-á esse número para sete aulas, sendo seis para a transmissão de conteúdo e a sétima para a aula de revisão. Para que isso seja possível de ser implantado, sem comprometer o tempo de transmissão das aulas, a aula de revisão passará a ser gravada e disponibilizada para os alunos acessarem via Internet tantas vezes quanto acharem necessário. Pretende-se mensurar se essa mudança será bem aceita pelos alunos.

As aulas que são, por algum motivo, perdidas pelos alunos, não podem ser assistidas em outro momento, uma vez que só acontecem uma única vez durante a transmissão ao vivo. Com a aplicação do modelo proposto, as aulas serão disponibilizadas para acesso via Internet, o que não elimina a exigência da participação do aluno em sala de aula, pois é exigida uma frequência mínima de 75% em cada disciplina. Além disso, a aula assistida presencialmente é importante para que o aluno faça a interação quando tiver dúvida em algum tópico ensinado. Pretende-se, igualmente, verificar se o acesso às aulas disponibilizadas tem sido em número proporcional às faltas dos alunos.

O modelo proposto sugere gravações externas, envolvendo empresas e a comunidade, para o enriquecimento do conteúdo.

No tocante ao material didático, o modelo proposto prevê treinamento prévio com os professores regentes bem como os autores dos livros da bibliografia básica, para que o mesmo seja produzido em linguagem dialógica e sem os vícios que os professores eventualmente tragam do ensino presencial. É necessário, também, apoio de pessoal especialista em mídia e tecnologias para o ensino na modalidade a distância. O treinamento com os quatro professores do módulo que antecede a aplicação do questionário pela segunda vez será realizado com o apoio da supervisão pedagógica da instituição. Esses professores, denominados professores regentes, terão treinamento para atuar em aulas ao vivo, dentro de um estúdio, antes de ministrar a primeira aula. Serão orientados, ainda, a preparar provas especiais para os deficientes visuais, com linguajar adequado.

Os projetos pedagógicos prevêm, além da bibliografia básica, vasta bibliografia complementar. Entretanto, face ao custo envolvido para adquirir e enviar essa bibliografia a todos os pólos, o modelo proposto sugere que os gestores desses locais devam adquirir a bibliografia complementar e sugere, ainda, que a instituição produza mais duas obras como bibliografia básica, uma vez que o aluno tem acesso a apenas uma. Em tais obras, deverão ser incluídos casos, o que hoje não está contemplado nas obras já produzidas.

Para que não haja demora na divulgação dos resultados das provas, que são 100% impressas, enviadas aos pólos e devolvidas para correção às sedes das instituições de ensino, será proposta a substituição dessas provas impressas por provas *on-line*, cujo resultado poderá ser imediatamente disponibilizado aos alunos. Como na maioria dos pólos não há computadores suficientes para atender a todos os alunos, tal implantação deverá ser gradativamente implementada, até o final do ano 2009. O modelo de prova *on-line* deverá, inicialmente, testado em 175 pólos. Para que possam se realizar com pequeno número de computadores, será aplicada prova randômica, durante 14 horas por dia, durante uma semana. Será, portanto, criado um banco de dados com o mínimo de 60 questões por disciplina.

Para que os alunos sejam rapidamente realimentados quanto às competências não atingidas nas atividades extra-classe, denominadas de atividades supervisionadas, o modelo proposto prevê substituição das atividades supervisionadas por Jogos de Empresas em 100% dos cursos, para que os alunos passem a ter essa visão. Os Jogos de Empresas já estão sendo aplicados no curso de Processos Gerenciais e os alunos demonstram estar satisfeitos com o mesmo.

O modelo proposto sugere um treinamento para os tutores, locais e centrais, bem como para os gestores, na modalidade a distância, com aulas uma vez por semana e em nível de especialização *lato sensu*. Ver apêndice C.

Como a tutoria central limita-se a atender ao telefone (serviço 0800) em pouquíssimos terminais e a responder os e-mails dos alunos, a proposta sugere a implantação de um *call center* com mais posições e inclusão de outros meios de comunicação, com *fórum* e *chat*. Sugere, ainda, que sejam disponibilizadas gravações para o aluno assistir de forma assíncrona, com aulas de reforço em língua portuguesa, em estatística, em matemática aplicada, em matemática financeira e sobre a utilização da calculadora financeira. Espera-se que os alunos acessem com boa frequência essas gravações. Ver quadro 15.

ASPECTO DE AVALIAÇÃO	RESULTADOS ESPERADOS
1. Estrutura do curso	- Melhor comunicação entre todos os setores
	- Projetos pedagógicos atendem ao mercado
	- Aumento do nº de aulas por disciplina
	- Todas as aulas disponibilizadas na Internet
	- Gravações externas para enriquecimento
	- Alunos aceitam melhor os professores
2. Metodologia utilizada	- Disponibilizar orientações para aluno na Internet
	- Atividades extra-classe melhor elaboradas
	- Boa comunicação do aluno com professores
	- Boa comunicação do aluno com tutor
	- Boa comunicação do aluno com coordenador
	- Boa comunicação do aluno com a IES
3. Tutores locais	- Tutor sempre participativo nas aulas
	- Tutor orientando bem o aluno
	- Tutor conhecendo bem o curso
	- Tutor conhecendo bem a IES
	- Tutor estimulando o aluno a estudar
	- Tutor estimulando as atividades supervisionadas
4. Material didático	- Logística enviando material dentro dos prazos
	- Textos bem elaborados e com boa linguagem
	- Material com boa qualidade gráfica
	- Bibliografias básica e complementar adequadas
	- Provas bem elaboradas
	- Rapidez na divulgação das notas dos alunos
5. Telessalas/Pólo	- Infra-estrutura adequada nas telessalas/pólo
	- Boa iluminação, ventilação e acústica nas salas
	- Ambiente limpo
	- Bons equipamentos para recepção das aulas
	- Boa biblioteca, com bibliografia adequada
	- Computadores e impressoras suficientes

Quadro 15 – Resultados esperados

4.6 APLICAÇÃO DO MODELO

O modelo proposto para a avaliação e a melhoria de um processo de gestão da educação a distância foi planejada, inicialmente, a partir da realização de entrevistas com os profissionais envolvidos na educação a distância da Instituição de Ensino Superior pesquisada, ou seja, foi baseada em uma pesquisa prática sobre educação a distância, com profissionais que conhecem o processo. Na seqüência, realizou-se pesquisa com os alunos de nove Cursos Superiores Tecnológicos, com questionário aplicado *on-line* através do portal dessa Instituição. Esses cursos foram escolhidos porque são representativos, uma vez que envolvem os principais segmentos da economia brasileira, sendo procurados, pelos interessados em possuir um título de curso superior, por candidatos distribuídos em todo o território nacional.

A proposta se baseia em um modelo de gestão, cujas melhorias são direcionadas pelos indicadores para a avaliação do processo de educação a distância. Paralelamente, algumas ações gerenciais foram propostas e foram colocadas em prática, envolvendo coordenação geral de EaD, coordenadores de cursos, tutores locais e centrais, secretaria acadêmica, supervisão pedagógica, professores regentes e gestores de pólos.

Oito meses após a implantação das propostas apresentadas, uma vez que os módulos dos cursos têm duração de quatro meses, realizou-se nova pesquisa com os alunos dos nove cursos, reaplicando o questionário via portal das Instituições e verificou-se junto aos demais envolvidos no processo quais as melhorias observadas.

A partir dos novos resultados obtidos, pôde-se avaliar a eficácia das medidas adotadas e propor ajustes à proposta, tanto em termos de ações particulares quanto de suas diretrizes gerais. Esses resultados estão mostrados a seguir.

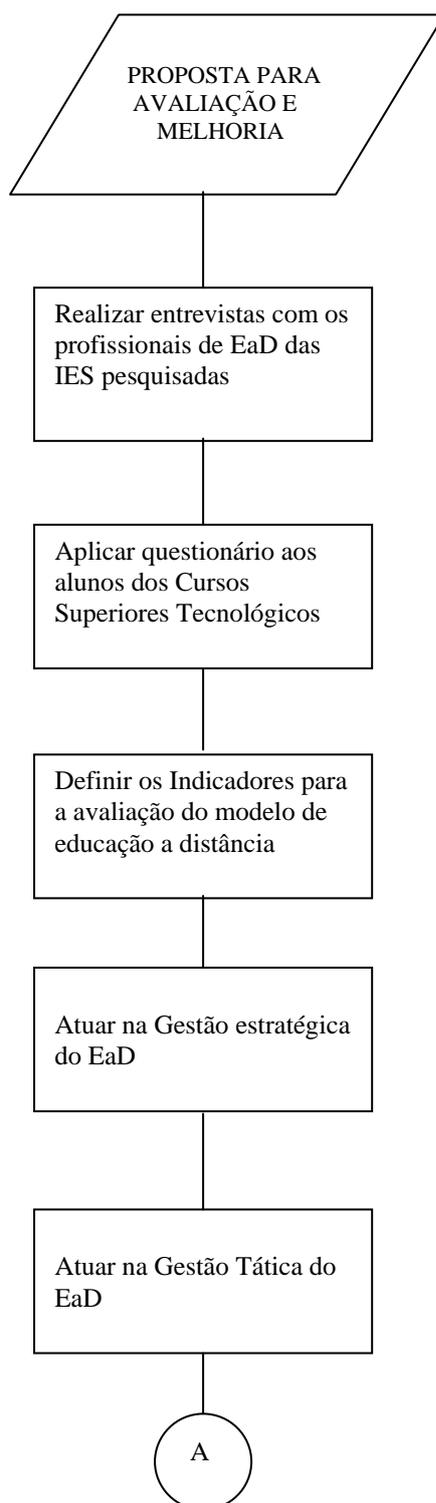
Em seu projeto inicial, a proposta envolveu três grandes áreas, a saber:

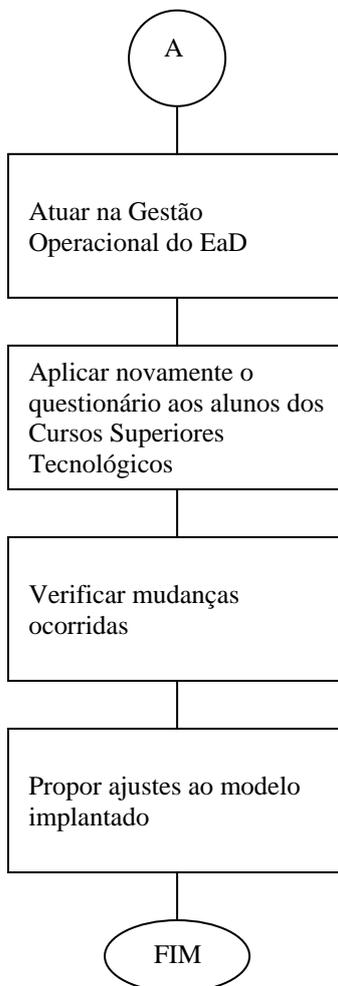
- a) Gestão Estratégica da educação a distância - envolve as ações centradas em indicadores que possuem, em sua maioria, características *on-line*;
- b) Gestão Tática da educação a distância - aqui, a estratégia gerencial baseia-se em indicadores que, em sua maioria, possuem características *off-line*;

c) Gestão Operacional da educação a distância - trata-se das ações baseadas em indicadores que, em sua maioria, apresentam perfil *in-line*.

A proposta está representada no fluxograma 6.

Fluxograma 6 – Planejamento, desenvolvimento, implantação e avaliação da proposta





Fonte: o autor

Observa-se, no fluxograma 6, que o início da pesquisa foi com a obtenção de dados diretamente junto aos interessados, através da realização de entrevistas e da aplicação de um questionário. A partir dos resultados práticos obtidos, definiu-se os indicadores para a avaliação do modelo de educação a distância da Instituição pesquisada. Foram tomadas ações na Gestão Estratégica, na Gestão Tática e na Gestão Operacional da educação a distância, todas baseadas em indicadores com características *on-line*, *off-line* e *in-line*, respectivamente. Após as ações, o questionário foi novamente aplicado para se mensurar as mudanças.

A educação a distância, como se pode observar, não fica na inércia. Ela é construída a todo momento, com características dinâmicas.

Nos resultados obtidos com os alunos e nas entrevistas realizadas com os demais funcionários, observou-se que o corpo docente ministra aulas na educação a distância tal qual na educação presencial, pois são profissionais com larga experiência na mesma e não houve uma preocupação do pessoal que dá apoio pedagógico em prepará-los para aquela modalidade. Constatou-se que os vícios da

educação presencial foram levados para a educação a distância, como se o aluno estivesse tendo um contato direto com o seu professor.

O material didático entregue aos alunos ou disponibilizado através dos portais das instituições, pelo que se diagnosticou, não possui critério bem definido quanto a sua apresentação.

Há livros escritos com linguagem dialógica, há livros escritos com linguagem não dialógica e há livros que se parecem com apostilas. Há, inclusive, ilustrações que não são acompanhadas de texto, o que dificulta ou inviabiliza sua interpretação pelos alunos.

Há, entretanto, a preocupação de traduzir todo o material para a linguagem braile, para contemplar os alunos deficientes visuais, com exceção das provas.

Aqui, observou-se, novamente, que são materiais escritos por profissionais oriundos do ensino presencial e não orientados a escrever para a modalidade a distância. Não há, por exemplo, a inclusão de casos para análise, o que traz as aulas teóricas para perto da realidade. Todas as aulas são preparadas de forma idêntica, independente de sua complexidade, com utilização somente de arquivos em *slides*. As atividades extra-classe, denominadas de atividades supervisionadas, só medem as competências, não se preocupando em diagnosticar se foram desenvolvidas no aluno as habilidades cognitivas, com exceção de um curso dentre os nove pesquisados, que utiliza como atividade supervisionada o Jogo de Empresas.

Ainda quanto ao material didático, cada aluno recebe, de sua instituição de ensino, um livro por disciplina ministrada. As bibliotecas locais, nos pólos, só possuem esses mesmos livros. Com isso, o acervo para consulta fica limitado e incompatível com o projeto pedagógico dos cursos que prevê três livros como bibliografia básica para cada disciplina, além da bibliografia complementar. Resta, em alguns casos, o acesso a bibliotecas virtuais. Entretanto, alguns pólos não possuem acesso à Internet.

As provas tiveram boa aceitação quanto ao seu formato, mas há uma clara insatisfação quanto à demora na divulgação dos seus resultados. Tal demora, segundo os gestores, deve-se ao fato das provas serem impressas e os cartões-resposta postados nos Correios e enviados a Curitiba para correção. Há localidades no norte do Brasil em que os Correios só chegam de barco, a cada 14 dias úteis. Como a média final do aluno depende não só da prova, mas também da atividade

supervisionada, há queixa de que não são realimentados quanto aos objetivos não atingidos na mesma.

Cada disciplina tem certa quantidade de aulas com uma hora de duração cada. Na maioria dos casos, são seis aulas, sendo cinco de conteúdo e uma de revisão, todas ao vivo. Caso um aluno perca alguma aula, não tem como assisti-la posteriormente porque elas não são disponibilizadas, posteriormente, para acesso via Internet.

As reclamações pertinentes aos tutores são muitas. Quanto aos tutores locais, há queixas de que não conhecem o conteúdo que está sendo ministrado, não conhecem a educação na modalidade a distância e não conhecem dados sobre a instituição de ensino quando questionados pelos alunos. Quanto aos tutores centrais, que atendem os alunos pelo serviço 0800, a reclamação é que o serviço está permanentemente congestionado, não havendo um ambiente tal qual um *call center* instalado. Como esse serviço para tirar dúvidas dos alunos limita-se ao serviço 0800 e aos e-mails que os professores regentes devem responder, o serviço de apoio ao discente fica limitado.

Já foram aumentadas as posições de atendimento do *call center*, inclusive com um *software* estatístico que permite a avaliação do percentual de aproveitamento das ligações recebidas, atendidas e perdidas. Aulas de reforço, no formato *e-learning*, já estão disponibilizadas para o aluno acessar via Internet.

Observou-se, ainda, nas entrevistas com os professores e coordenadores dos cursos, que os alunos têm muita dificuldade tanto em língua portuguesa quanto em matemática básica, o que dificulta o aprendizado.

Segundo esses mesmos profissionais, outra grande dificuldade encontrada para dar apoio ao aluno, é o fato do tutor local não estar perfeitamente engajado ao processo, para sanar a maioria das dúvidas dos alunos e, em conseqüência, evitar que os mesmos precisem se comunicar com as instituições de ensino.

Como esses tutores locais são contratados pelos gestores dos pólos, qualquer ação que deva ser tomada para corrigir essa anomalia, depende de negociação entre a Diretoria de Negócios e o gestor do pólo, uma vez que não são funcionários da instituição de ensino promotora.

Finalmente, observou-se nas entrevistas que os projetos pedagógicos dos cursos dão ênfase à formação técnica, excluindo problemas pedagógicos e de comunicação com os alunos.

Há, portanto, muitas melhorias, localizadas e globais, que puderam ser implementadas. O modelo propôs estas melhorias e as direcionou de forma organizada, logicamente estruturada. Para tal, participaram do processo o coordenador geral da EaD, os coordenadores dos nove cursos pesquisados, bem como os professores regentes que estavam naquele momento ministrando suas aulas. Houve, ainda, participação efetiva da tutoria central, da secretaria acadêmica e da supervisão pedagógica da Instituição de Ensino. Ver os fluxogramas de 1 a 5 (página 83-96).

4.6.1 O Que Responderam os Alunos na Primeira Etapa da Pesquisa

Conforme questionário respondido pelos 10.015 alunos na primeira etapa da pesquisa (ver apêndice B), preparado para atender aos indicadores definidos no capítulo 4.4 desta obra, obteve-se os resultados descritos a seguir.

O conjunto dos dez primeiros indicadores avalia a estrutura do curso na modalidade a distância. O nível geral, portanto o mínimo esperado, é obtido pela fórmula:

$$\text{Nível geral} = I_1 \times I_2 \times I_3 \times I_4 \times I_5 \times I_6 \times I_7 \times I_8 \times I_9 \times I_{10}$$

onde $I_1 \dots I_{10}$ são os indicadores de 1 a 10, respectivamente.

Temos então:

$$\text{Nível geral} = 1^2 \times 0,8 \times 0,95 = 0,199$$

Quanto ao acesso a um computador, 99,4% dos respondentes afirmaram tê-lo, enquanto os demais 0,6% não têm acesso a um computador. Ver o gráfico 1.

Desses alunos que informaram ter acesso a um computador, 1,6% acessam apenas no pólo, 32,6% só em casa, 14,1% só no ambiente de trabalho, 47,9% acessam tanto em casa quanto no trabalho, 1,1% na casa de amigos ou parentes, enquanto os demais 2,7% fazem o acesso em *Lan Houses*. Ver o gráfico 2.

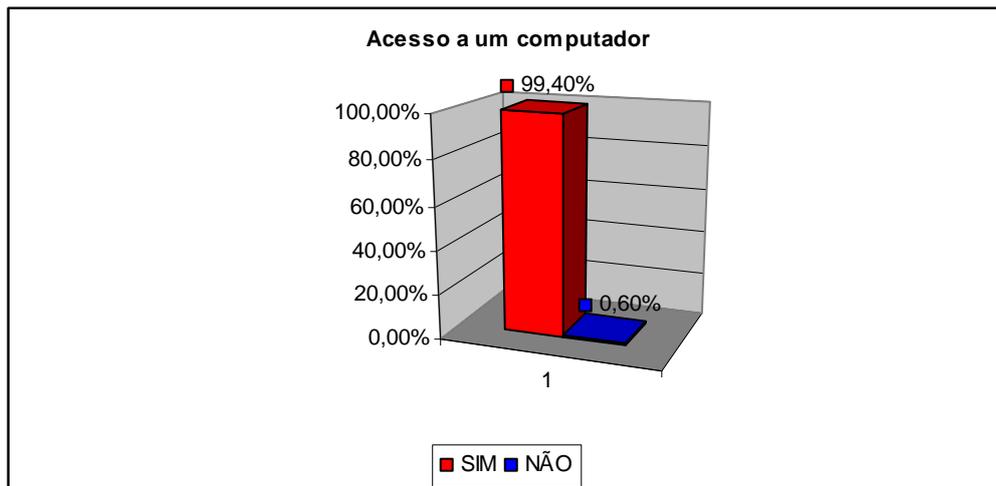


Gráfico 1 – Alunos com acesso a computador

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

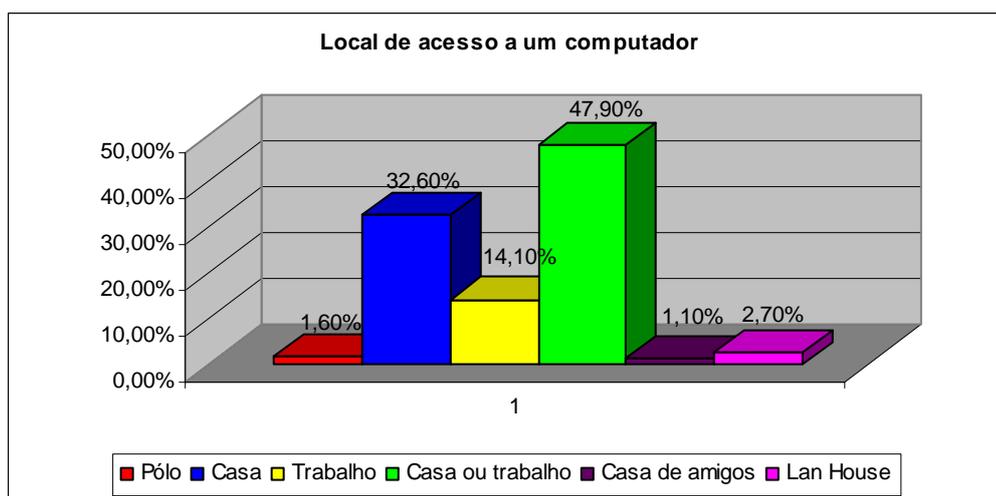


Gráfico 2 – Local de acesso a um computador

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

No questionamento se o curso, para o desempenho profissional do respondente, propicia uma formação, obteve-se que 65,7% consideram excelente ou ótima, 30,7% consideram boa, 3,4% regular e 0,1% ruim. Ver o gráfico 3. Observar que o conceito BOM está no meio da escala, em todos os casos analisados entre RUIIM e EXCELENTE.

Quanto ao curso proporcionar formação para a cidadania, enfatizando aspectos éticos e sociais, 68,2% dos alunos consideraram excelente ou ótimo, 29,0% consideraram bom, 2,5% regular e 0,3% ruim. Ver o gráfico 4.

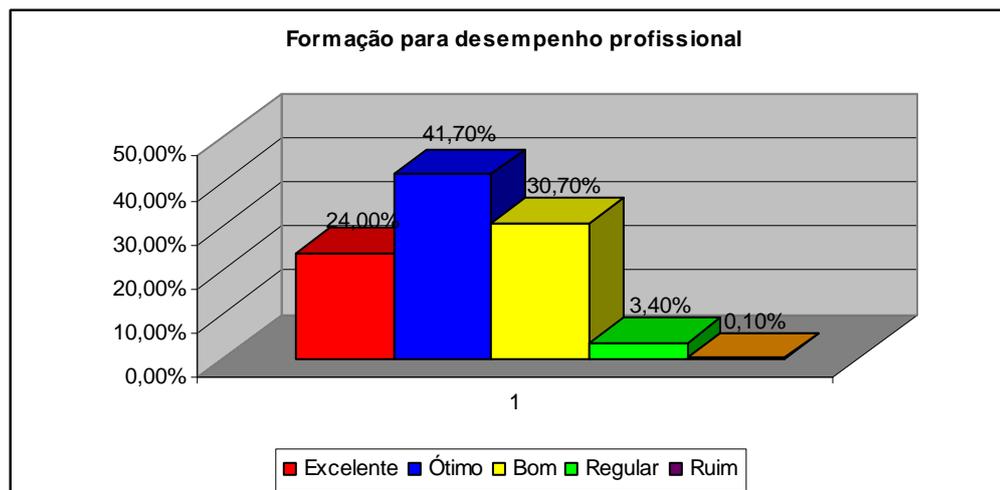


Gráfico 3 – Curso propicia formação para o desempenho profissional

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

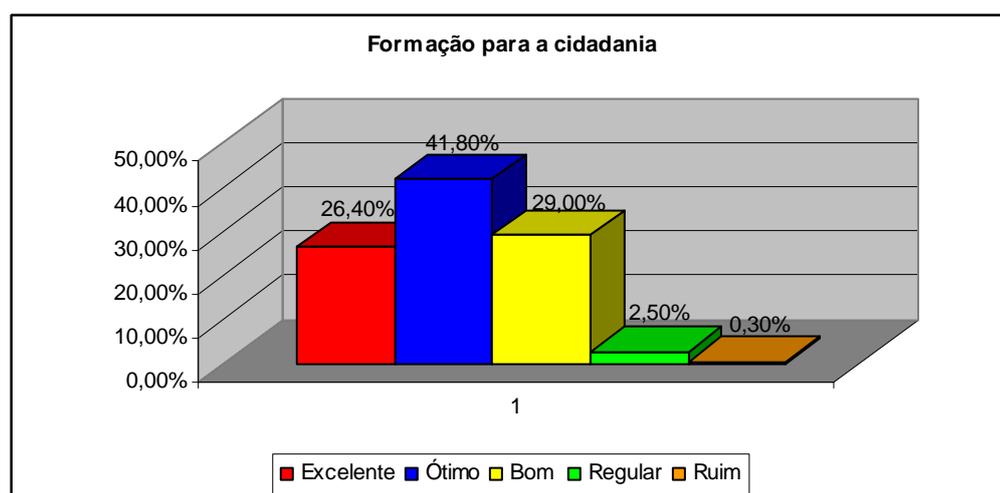


Gráfico 4 - Curso propicia formação para a cidadania

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao tempo reservado para as aulas expositivas, na modalidade a distância, 94,6% dos respondentes consideraram adequado, enquanto os demais 5,4% o consideraram insuficiente. Ver o gráfico 5.

Tendo sido questionados quanto ao número de aulas oferecidas por encontro, ou seja, em cada dia de aula, verificou-se que 92,6% dos alunos o considera adequado, enquanto os demais 7,4% o considera insuficiente. Ver o gráfico 6.

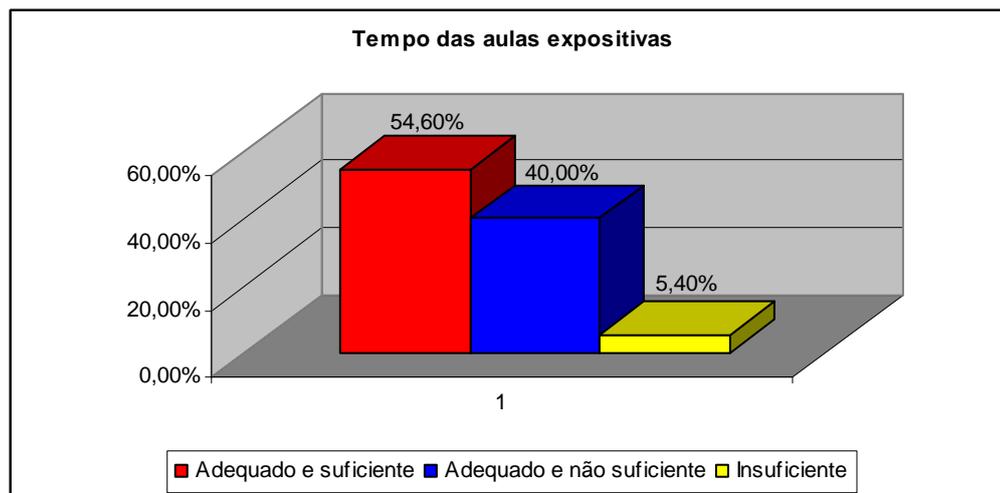


Gráfico 5 – Tempo reservado para as aulas expositivas na EAD

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

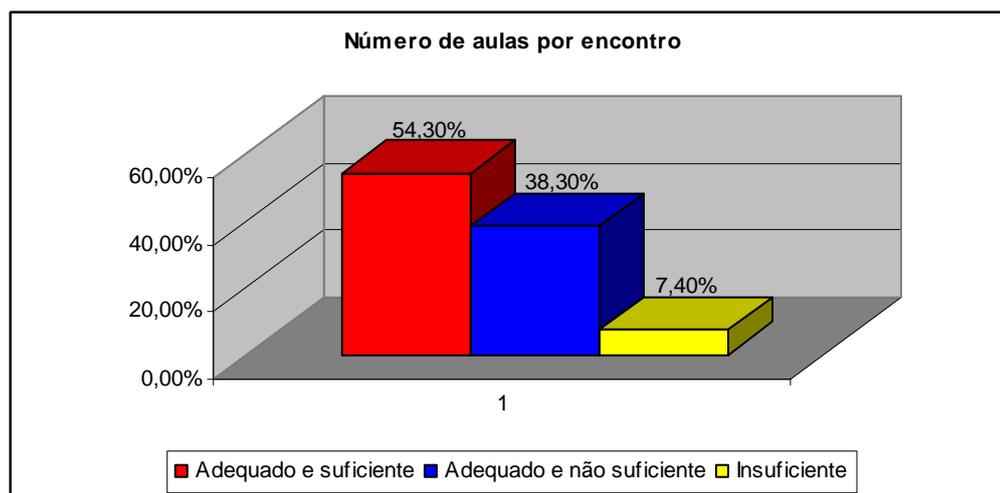


Gráfico 6 – Número de aulas por encontro

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A organização curricular do curso, bem como do módulo que estava em andamento no momento da realização da pesquisa, em relação às expectativas dos alunos, apresentou 61,6% entre excelente e ótimo, 33,6% de bom, 4,1% de regular e 0,7% de ruim. Ver o gráfico 7.

Quanto ao nível dos professores, 70,4% o considerou excelente ou ótimo, 26,9% bom, 2,5% regular e 0,2% ruim. Ver o gráfico 8.

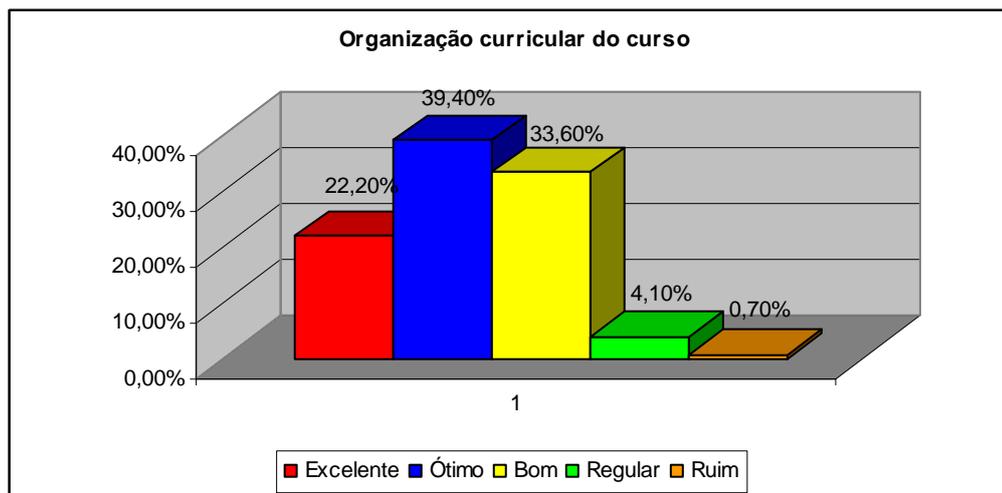


Gráfico 7 – Organização curricular do curso em relação às expectativas do aluno

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

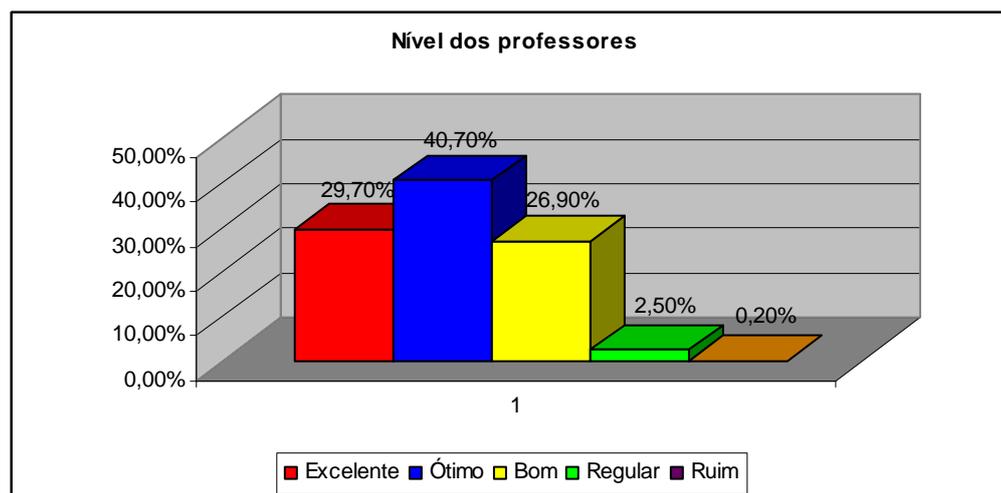


Gráfico 8 – Nível dos professores na percepção dos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

No geral, o nível de satisfação dos alunos em relação ao curso, mostrou 21,6% de respostas excelente, 39,6% de ótimo, 32,7% de bom, 5,3% de regular e 0,8% de ruim. Ver o gráfico 9.

Foi então pedido aos respondentes que atribuíssem uma nota de zero a dez ao curso, quando se obteve os resultados mostrados no gráfico 10.

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,994^2 \times 0,657 \times 0,682 \times 0,946 \times 0,926 \times 0,616 \times 0,704 \times 0,939 \times 0,749 = 0,118.$$

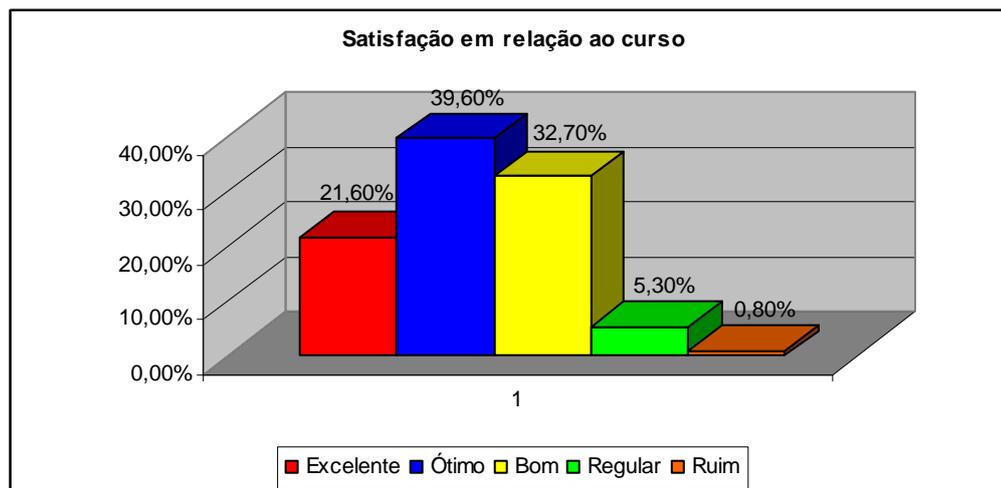


Gráfico 9 – Nível de satisfação em relação ao curso

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

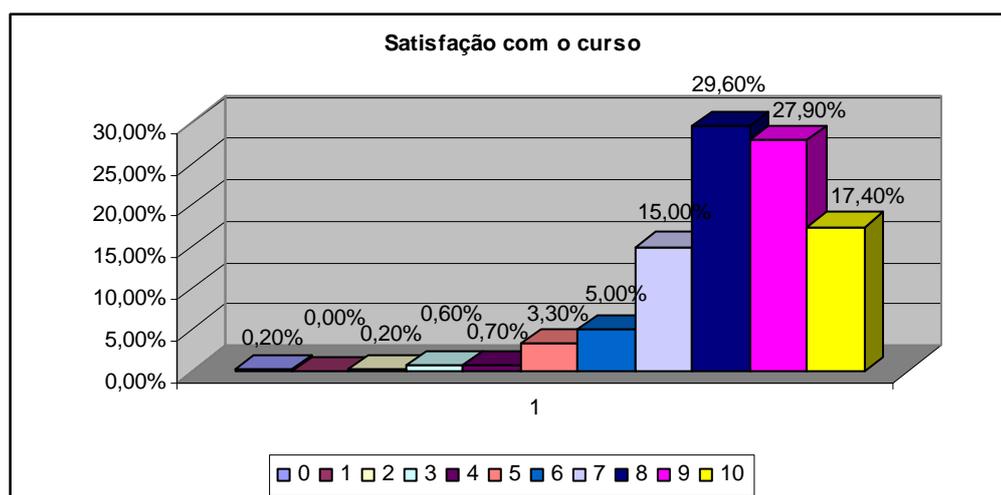


Gráfico 10 – Satisfação em relação ao curso

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

O conjunto dos onze indicadores seguintes avalia a metodologia utilizada na educação a distância, pela Instituição de Ensino que participou da pesquisa. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = I_{11} \times I_{12} \times I_{13} \times I_{14} \times I_{15} \times I_{16} \times I_{17} \times I_{18} \times I_{19} \times I_{20} \times I_{21}$$

$$\text{Nível geral} = 0,95 \times 0,95 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,95 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,95 = 0,171$$

Quanto à percepção de que, na modalidade a distância, o aluno é o foco da aprendizagem, verificou-se que 95,8% concordaram, enquanto 1,3% discordaram e 2,9% não tiveram opinião formada. Ver o gráfico 11.

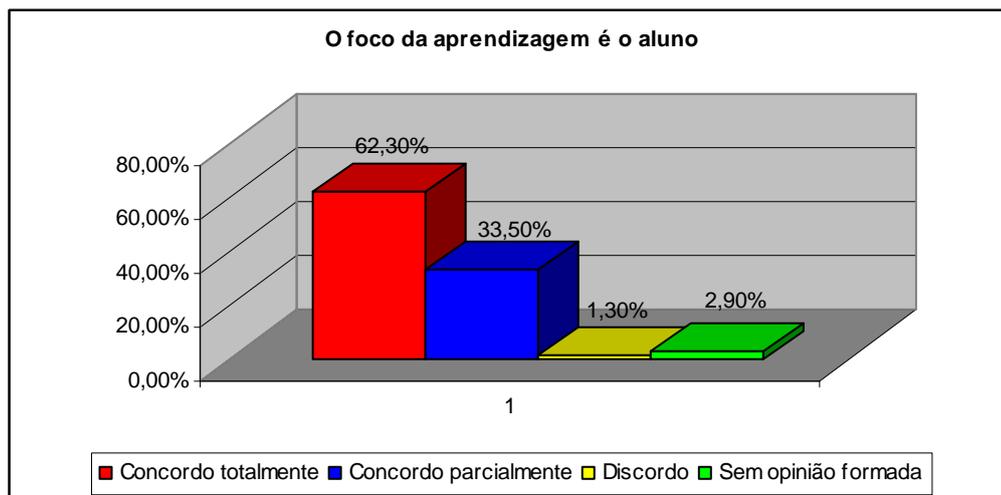


Gráfico 11 – O foco da aprendizagem é o aluno

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência foi perguntado se o aluno da modalidade a distância é o principal responsável pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem, ao que se verificou que 96,2% concordam, 2,4% discordam e 1,4% não têm opinião formada. Ver o gráfico 12.

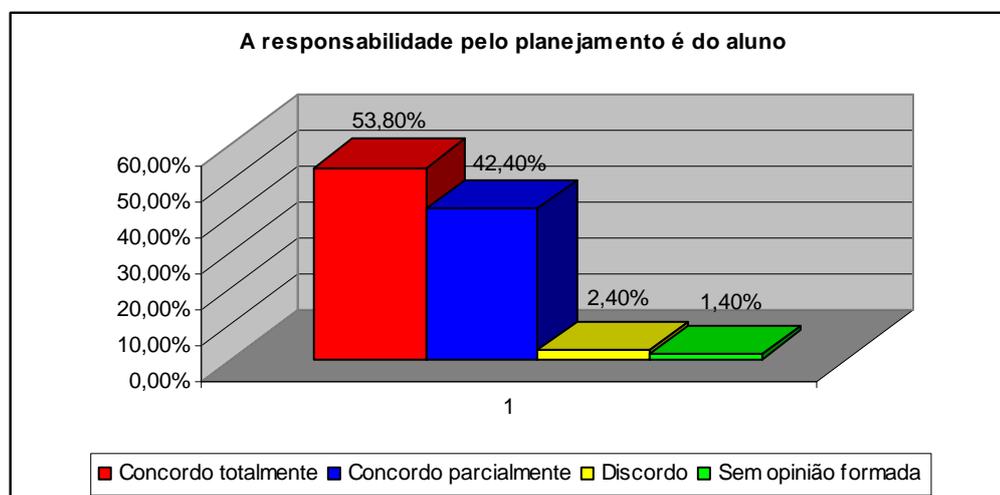


Gráfico 12 – A responsabilidade pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem é do aluno

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à orientação dada pela instituição de Ensino de como estudar a distância, para o planejamento de estudos e sucesso do aluno no curso, 56,2% consideraram excelente ou ótimo, 34,6% bom, 7,5% de regular e 1,7% de ruim. Ver o gráfico 13.

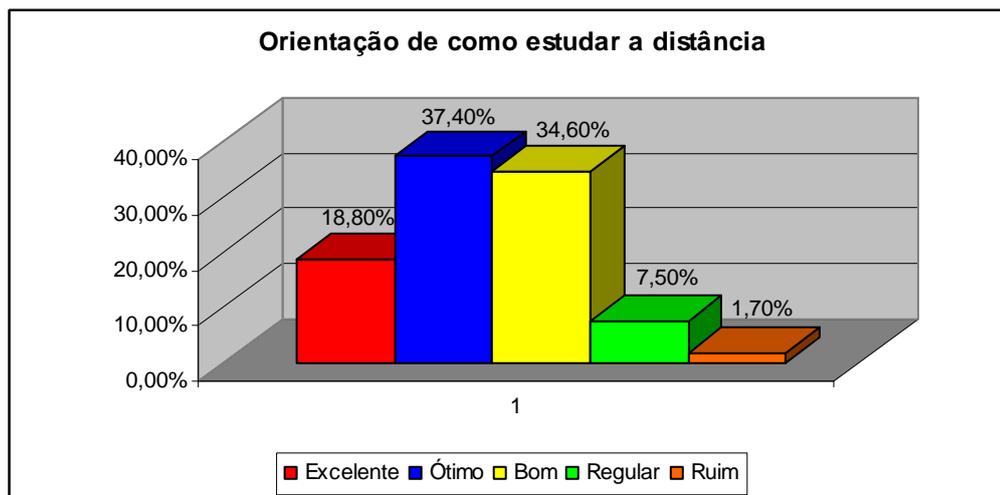


Gráfico 13 – Orientação da pela IES de como estudar a distância

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Foi perguntado se as técnicas pedagógicas em EaD são estimuladas sob a forma de visitas técnicas, palestras via satélite, estudos de casos, entre outras, ao que se obteve 71,2% entre excelente e ótimo, 25,3% de bom, 2,9% de regular e 0,6% de ruim. Ver o gráfico 14.

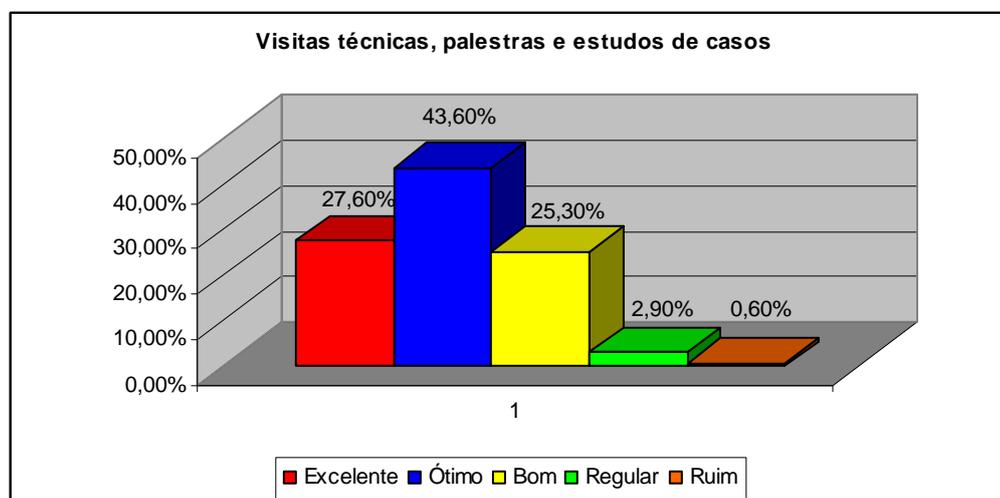


Gráfico 14 – Práticas pedagógicas em EaD são estimuladas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se se o estudo na modalidade a distância, por meio de turmas nas telessalas é mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado e solitário. Obteve-se dos respondentes que 94,5% concordam, 4,2% discordam e 1,3% não têm opinião formada. Ver o gráfico 15.

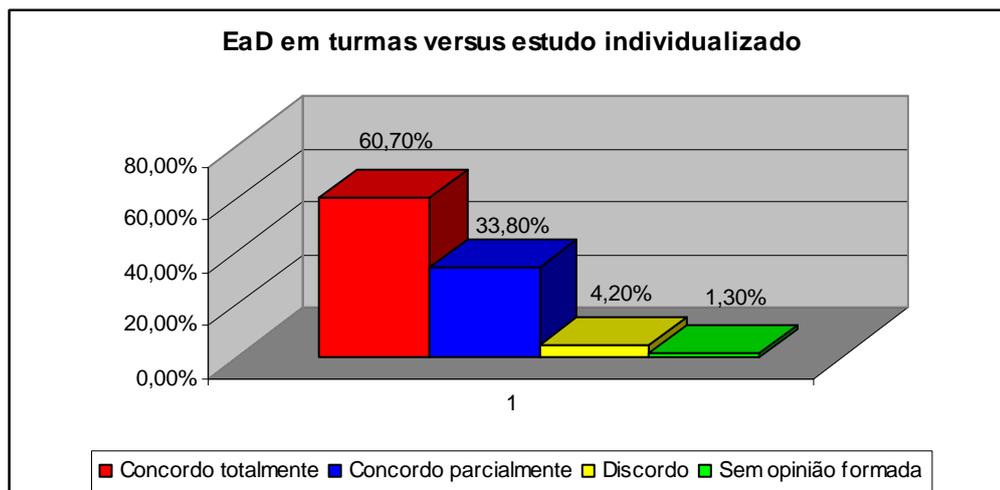


Gráfico 15 – Turmas em telessalas mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à comunicação com seus professores (atenção e cordialidade), ou durante as aulas ou após as mesmas (e-mail, tutoria, outros meios), os 54,2% dos respondentes consideraram excelente ou ótima, 33,7% boa, 9,2% regular e 2,9% ruim. Ver o gráfico 16.

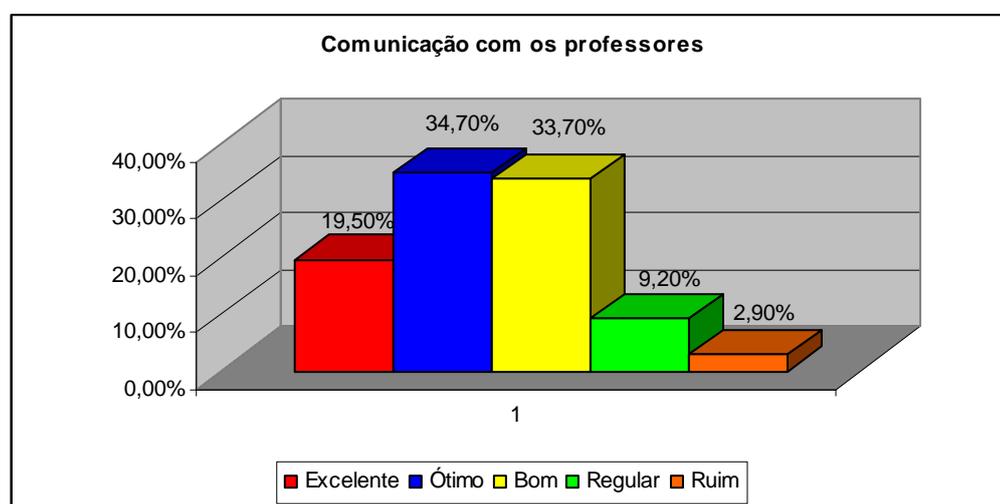


Gráfico 16 – Comunicação com os professores durante ou após as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados sobre a comunicação com o tutor local, quanto à atenção e à cordialidade, obteve-se como resposta que 70,4% consideraram excelente ou ótima, 20,5% boa, 6,7% regular e 2,3% ruim. Ver o gráfico 17.

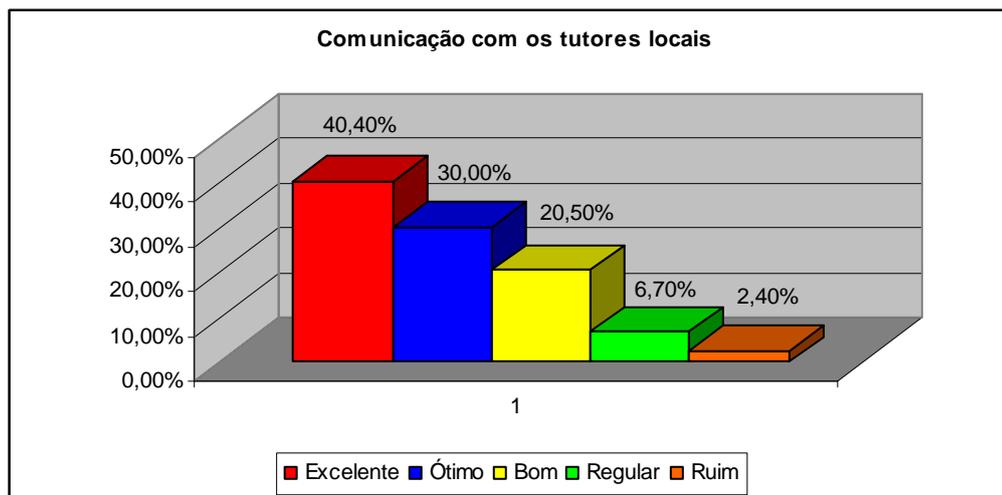


Gráfico 17 – Comunicação com os tutores em sala de aula

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à velocidade nas respostas aos questionamentos feitos pelos alunos à secretaria acadêmica e à supervisão pedagógica da Instituição de Ensino Superior, verificou-se que 36,1% consideraram excelente ou ótima, 33,4% boa, 18,3% ruim e 12,2% regular. Ver o gráfico 18.

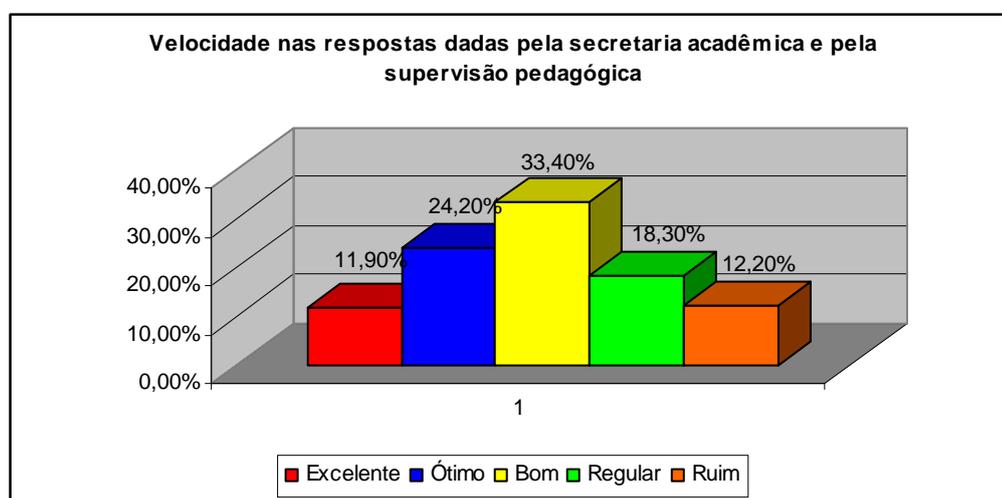


Gráfico 18 – Velocidade nas respostas dadas pela Instituição de Ensino

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados quanto à velocidade nas respostas aos seus questionamentos à coordenação do curso, obteve-se 40,7% de excelente ou ótima, 35,6% de boa, 14,7% de regular e 9,0% de ruim. Ver o gráfico 19.

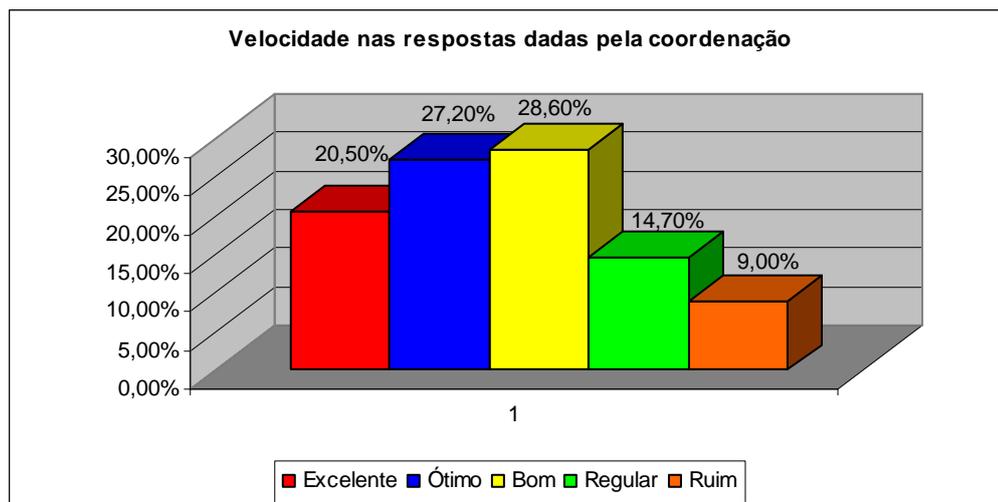


Gráfico 19 – Velocidade nas respostas aos questionamentos, à coordenação do curso

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Verificou-se então a satisfação dos alunos quanto à velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores após as aulas, seja por e-mail, na tutoria ou por outros meios. Obteve-se que 46,8% consideraram a velocidade excelente ou ótima, 38,7% boa, 11,0% regular e 3,5% ruim. Ver o gráfico 20.

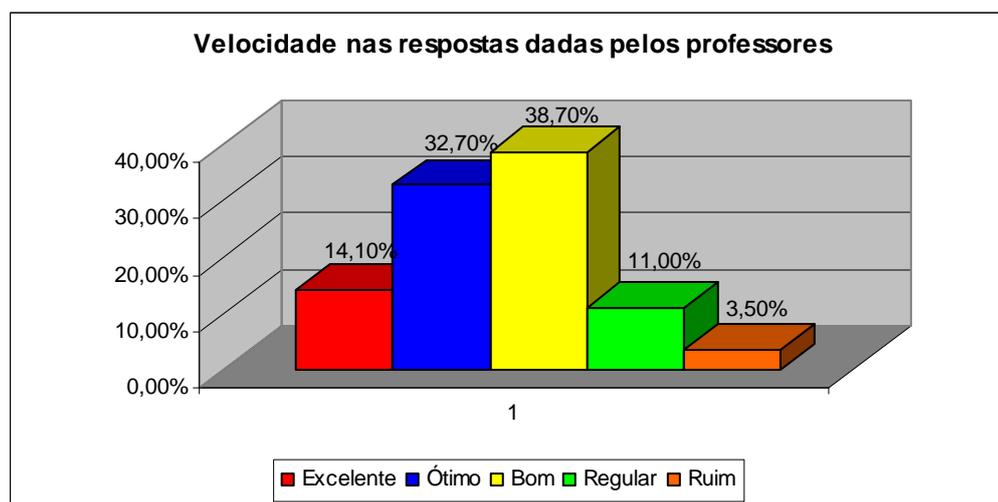


Gráfico 20 – Velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, solicitou-se que os respondentes dessem uma nota de zero a dez para a metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância da IES que participou da pesquisa, cujos resultados estão mostrados no gráfico 21.

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,958 \times 0,962 \times 0,562 \times 0,712 \times 0,945 \times 0,542 \times 0,704 \times 0,361 \times 0,477 \times 0,468 \times 0,733 = 0,008.$$

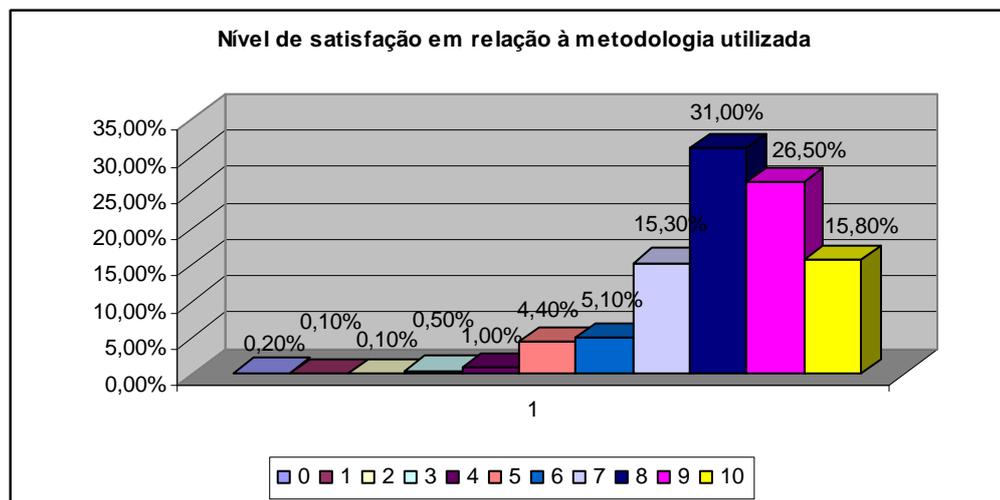


Gráfico 21 – Satisfação em relação à metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

O conjunto dos doze indicadores seguintes avalia o tutor local. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = I_{22} \times I_{23} \times I_{24} \times I_{25} \times I_{26} \times I_{27} \times I_{28} \times I_{29} \times I_{30} \times I_{31} \times I_{32} \times I_{33}$$

Como todos os indicadores, de I_{22} a I_{33} são iguais a 95%, tem-se que:

$$\text{Nível geral} = 0,95^{12} = 0,540$$

Inicialmente, perguntou-se se o tutor da telessala está sempre presente, ao que se constatou que 83,9% estão sempre presentes, 9,8% estão presentes na maioria das aulas, 5,0% estão presentes em algumas aulas e os demais 1,3% nunca estão presentes durante as aulas. Ver o gráfico 22.

Na seqüência, foi perguntado como é o atendimento do tutor local durante as aulas. Obteve-se como resposta que em 70,7% é excelente ou ótimo, em 20,5% é bom, em 6,4% é regular e em 2,4% é ruim. Ver o gráfico 23.

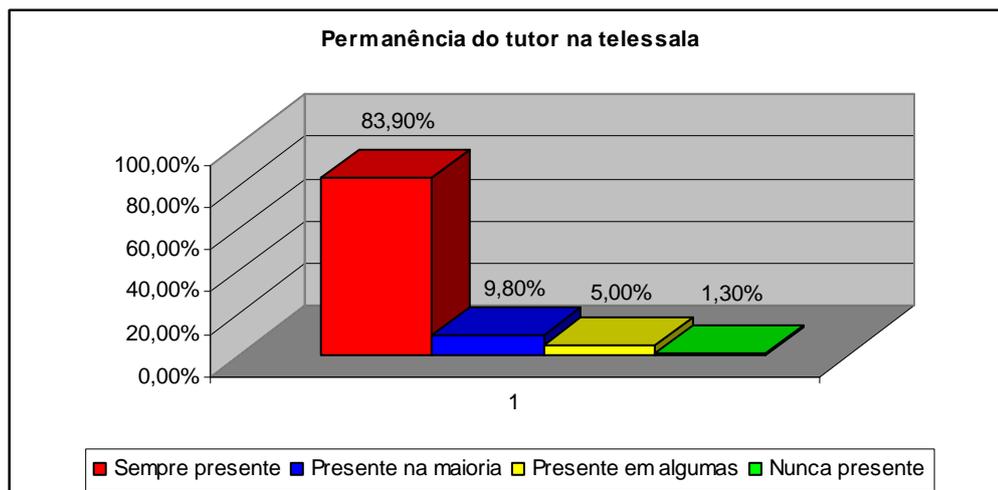


Gráfico 22 – Permanência do tutor local na telessala durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

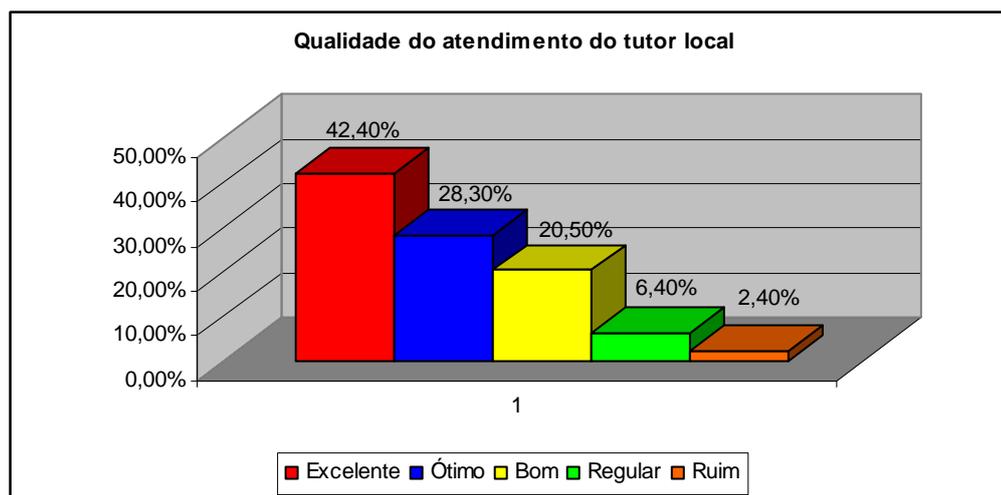


Gráfico 23 – Qualidade do atendimento do tutor local durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A próxima pergunta foi sobre o conhecimento e a orientação do tutor local sobre o ensino ministrado através da modalidade a distância, onde 58,5% responderam ser excelente ou ótimo, 27,4% bom, 10,5% regular e 3,6% ruim. Ver o gráfico 24.

Quanto ao fornecimento de informações sobre o curso, pelo tutor local, 61,4% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 25,4% bom, 10,0% regular e 3,2% ruim. Ver o gráfico 25.

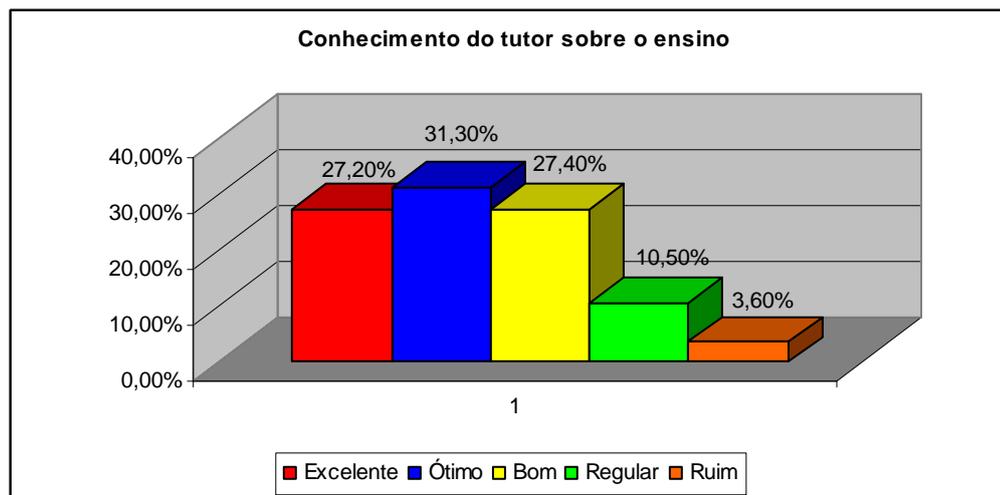


Gráfico 24 – Conhecimento e orientação dada pelo tutor sobre o ensino ministrado

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

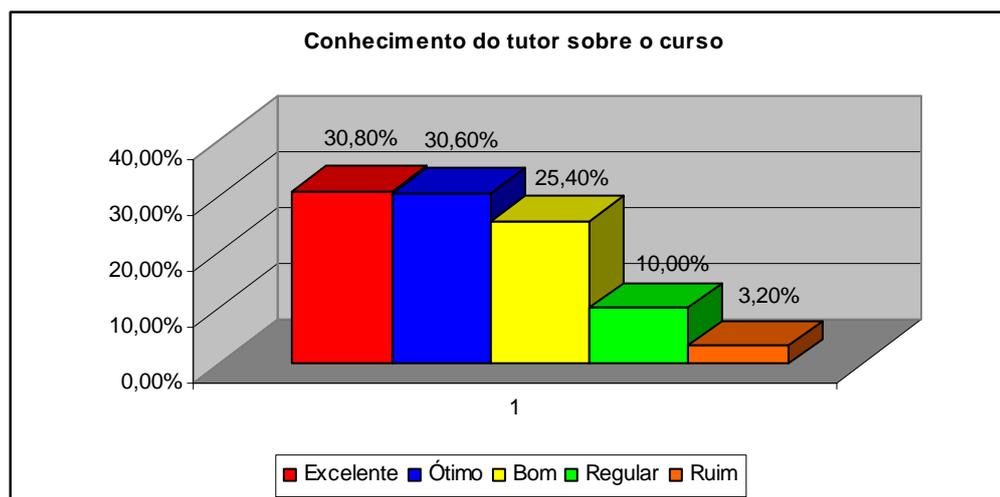


Gráfico 25 – Fornecimento de informações sobre o curso, pelo tutor local

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à qualidade das respostas dadas pelo tutor local às solicitações efetuadas pelos alunos, verificou-se que 61,7% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 25,8% bom, 9,2% regular e 3,3% ruim. Ver o gráfico 26.

Quanto ao conhecimento que o tutor possui sobre a Instituição de Ensino Superior para a qual faz tutoria, verificou-se que 62,9% dos alunos pesquisados consideraram excelente ou ótimo, 26,9% bom, 8,1% regular e 2,1% ruim. Ver o gráfico 27.

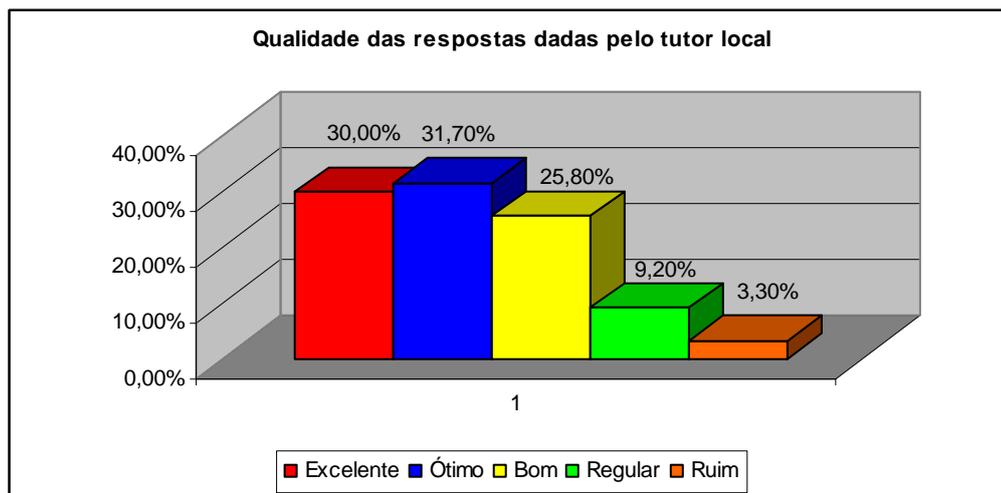


Gráfico 26 – Qualidade das respostas dadas pelo tutor local às perguntas feitas pelos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

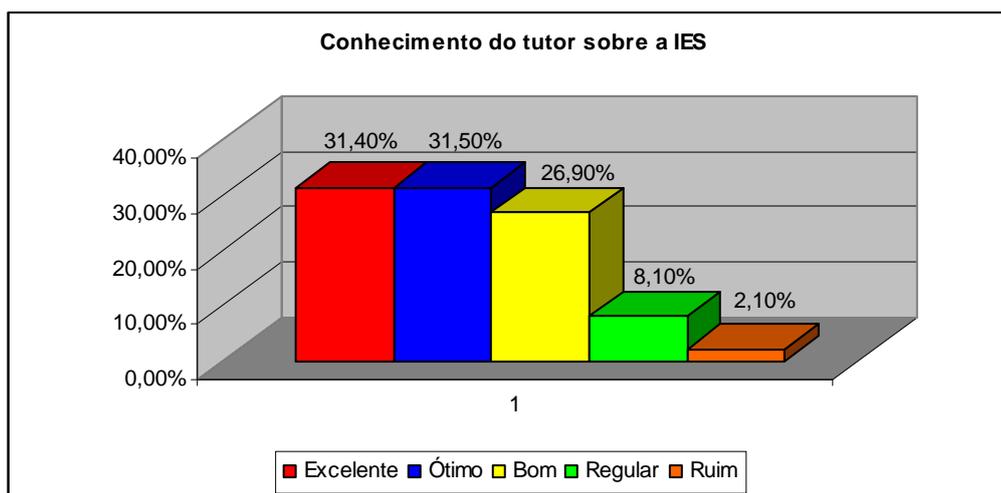


Gráfico 27 – Conhecimento do tutor local quanto à Instituição de Ensino e sua organização

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se, ainda, se o tutor tem conhecimento quanto à natureza e o nível dos cursos oferecidos pela IES e sobre a orientação que é dada sobre os mesmos. Verificou-se que 60,2% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 30,2% bom, 7,6% regular e 2,0% ruim. Ver o gráfico 28.

Quanto ao conhecimento do tutor sobre os procedimentos relativos aos cursos, 60,4% consideraram excelente ou ótimo, 28,8% bom, 8,0% regular e 2,8% ruim. Ver o gráfico 29.

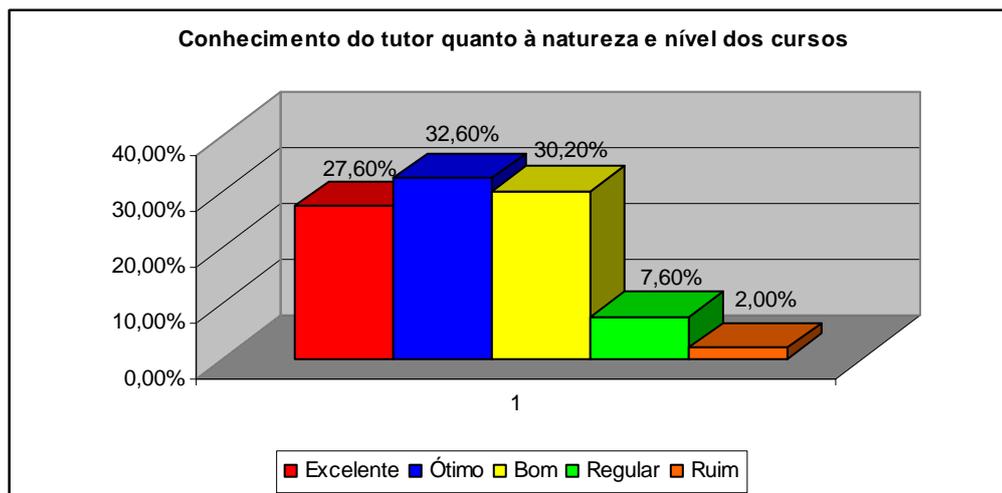


Gráfico 28 – Conhecimento do tutor local quanto à natureza e nível dos cursos oferecidos pela IES

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

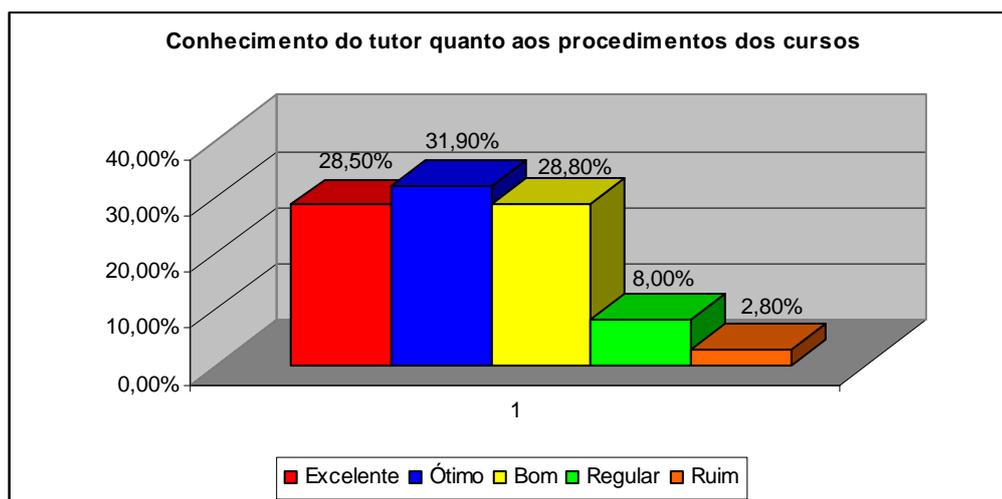


Gráfico 29 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos dos cursos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se sobre o conhecimento e orientação do tutor local quanto aos procedimentos relativos à secretaria acadêmica (matrícula, documentação escolar, registros escolares, requerimentos de serviços acadêmicos, entre outros), onde se verificou que 61,1% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 27,8% bom, 7,9% regular e 3,2% ruim. Ver o gráfico 30.

Quanto ao conhecimento do tutor local sobre os procedimentos relacionados aos exercícios propostos pelos professores e sobre as atividades supervisionadas das diferentes disciplinas, 55,9% consideraram excelente ou ótimo, 29,3% bom, 11,0% regular e 3,8% ruim. Ver o gráfico 31.

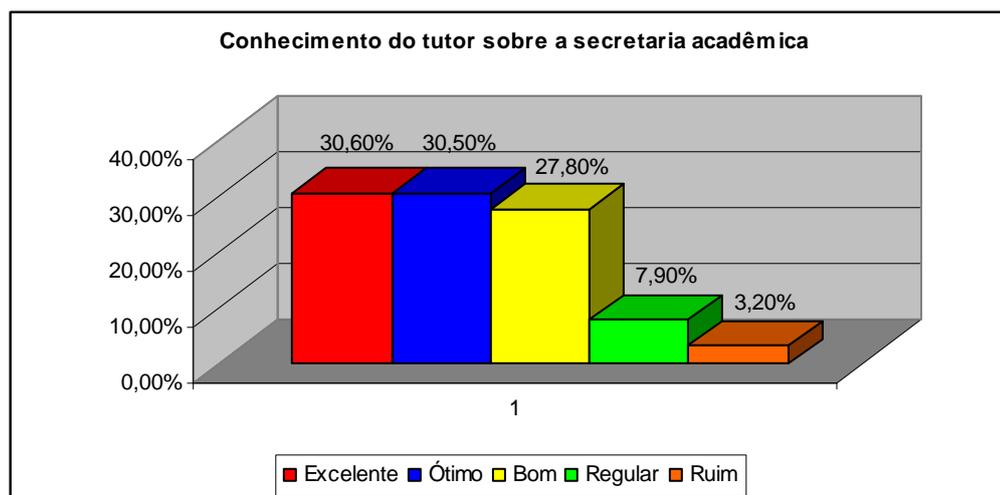


Gráfico 30 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos da secretaria acadêmica

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

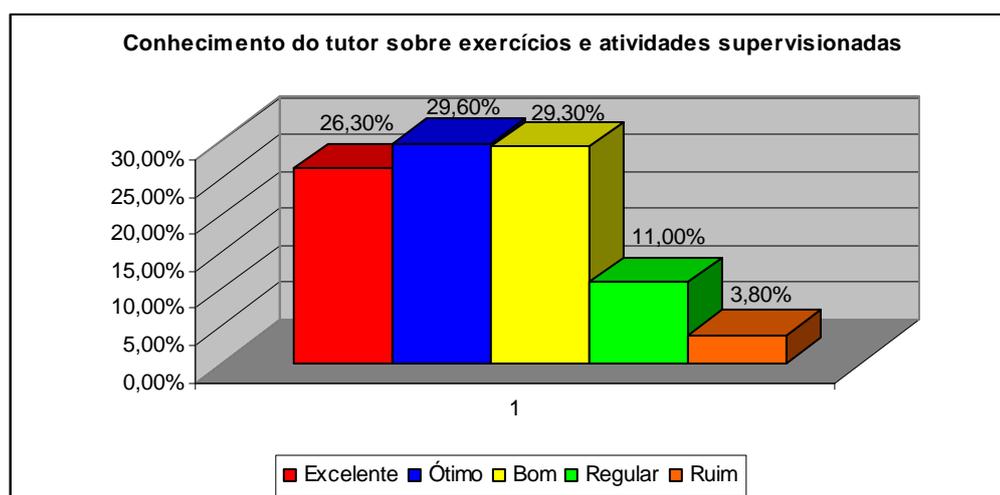


Gráfico 31 – Conhecimento do tutor local quanto aos exercícios propostos e às atividades supervisionadas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se então aos alunos como são as atividades desenvolvidas pelo tutor local para estimular e orientar a aprendizagem. Constatou-se que 50,6% consideraram excelentes ou ótimas, 28,9% boas, 13,8% regulares e 6,7% ruins. Ver o gráfico 32.

Finalmente, solicitou-se que os respondentes dessem uma nota de zero a dez para o tutor local, cujos resultados estão mostrados no gráfico 33.

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$0,839 \times 0,707 \times 0,585 \times 0,614 \times 0,617 \times 0,629 \times 0,602 \times 0,604 \times 0,611 \times 0,559 \times 0,506 \times 0,723 = 0,0038$.

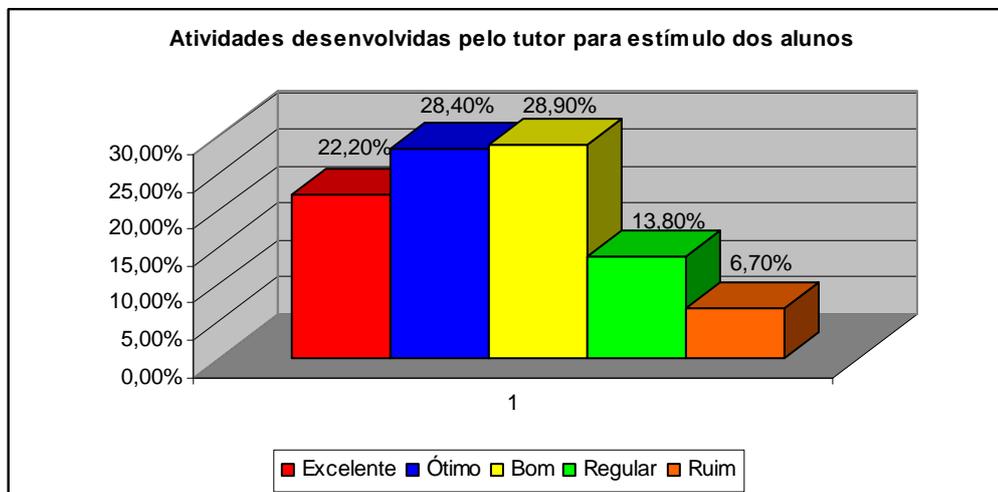


Gráfico 32 – Atividades desenvolvidas pelo tutor local para estimular os alunos e orientar a sua aprendizagem
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

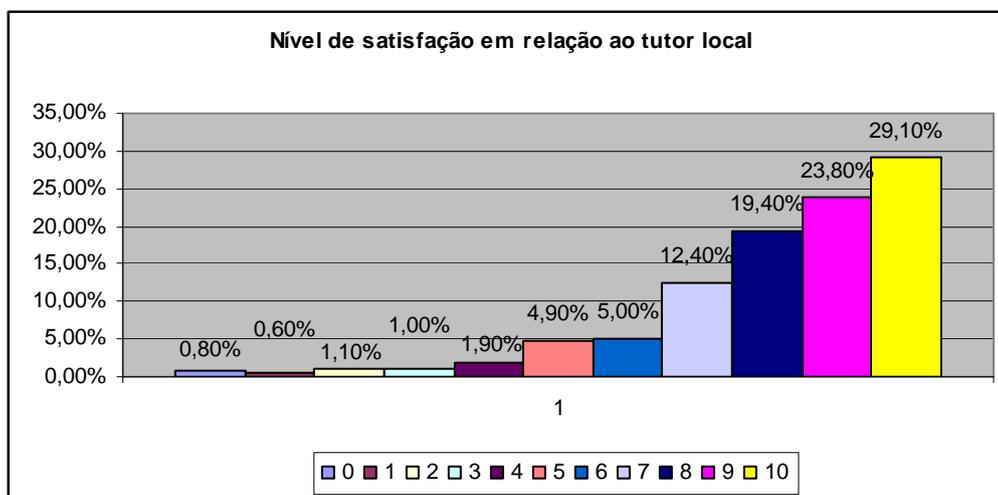


Gráfico 33 – Satisfação em relação ao tutor local
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

O conjunto dos catorze indicadores seguintes avalia o material didático utilizado nos cursos pesquisados. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = I_{34} \times I_{35} \times I_{36} \times I_{37} \times I_{38} \times I_{39} \times I_{40} \times I_{41} \times I_{42} \times I_{43} \times I_{44} \times I_{45} \times I_{46} \times I_{47}$$

$$\text{Nível geral} = 1 \times 0,95^{10} \times 0,80 \times 0,80 \times 1 = 0,383$$

Inicialmente indagou-se se o material didático que é disponibilizado a 100% dos alunos antes do início de cada disciplina chega em tempo hábil para o início das aulas. Constatou-se que isso só acontece em 77% dos pólos. Ver o gráfico 34.

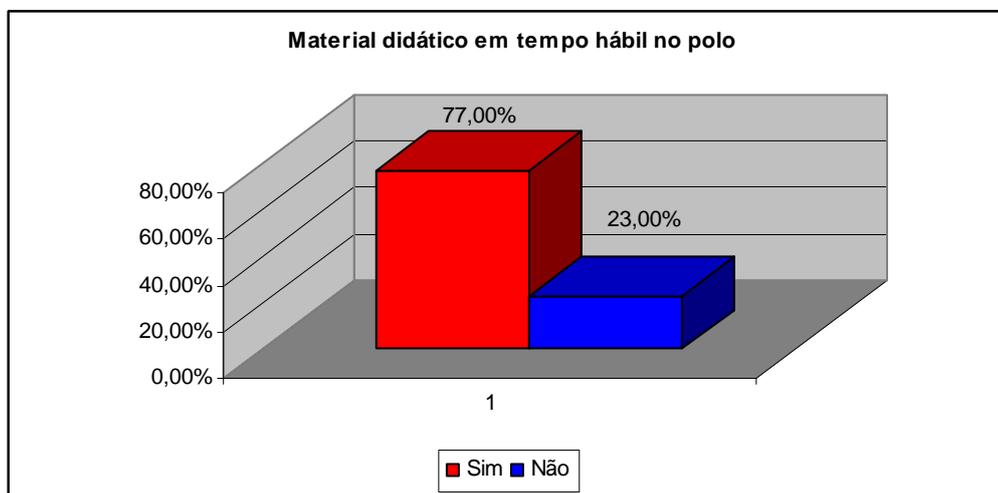


Gráfico 34 – Material didático chega no pólo antes do início das aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se então sobre a qualidade dos textos dos materiais didáticos, ao que se observou que 67,6% a considerou excelente ou ótima, 28,3% boa, 3,8% regular e 0,3% ruim. Ver o gráfico 35.

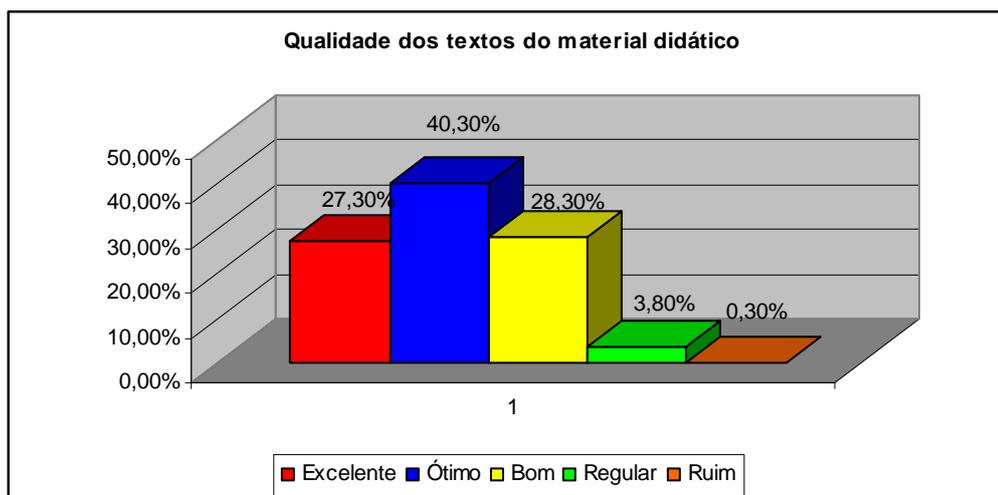


Gráfico 35 – Qualidade dos textos do material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à linguagem utilizada no material didático distribuído, 67,4% dos respondentes consideraram excelente ou ótima, 28,8% boa, 3,5% regular e 0,3% ruim. Ver o gráfico 36.

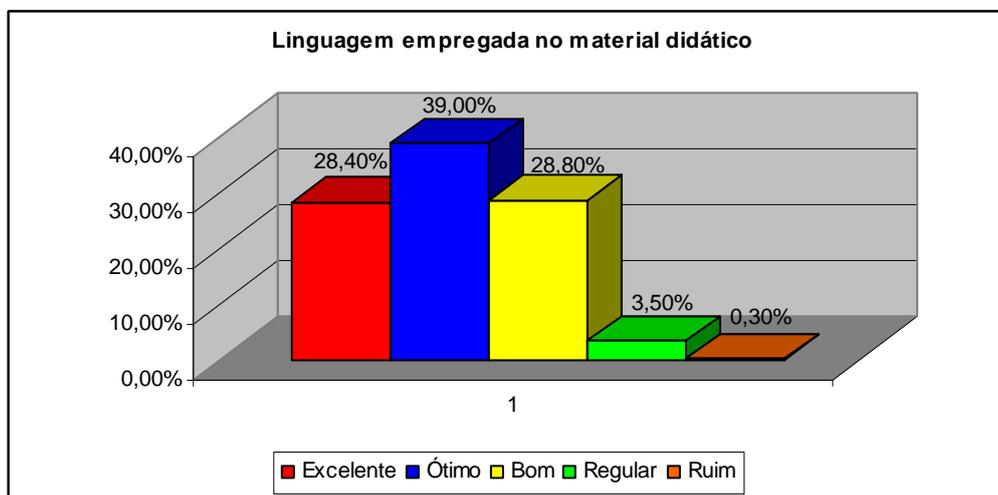


Gráfico 36 – Linguagem empregada no material didático distribuído

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se sobre a qualidade dos materiais de estudo que são disponibilizados no portal da instituição, para acompanhamento das tele-aulas. Diagnosticou-se que 61,0% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 32,8% bom, 5,2% regular e 1,0% ruim. Ver o gráfico 37.

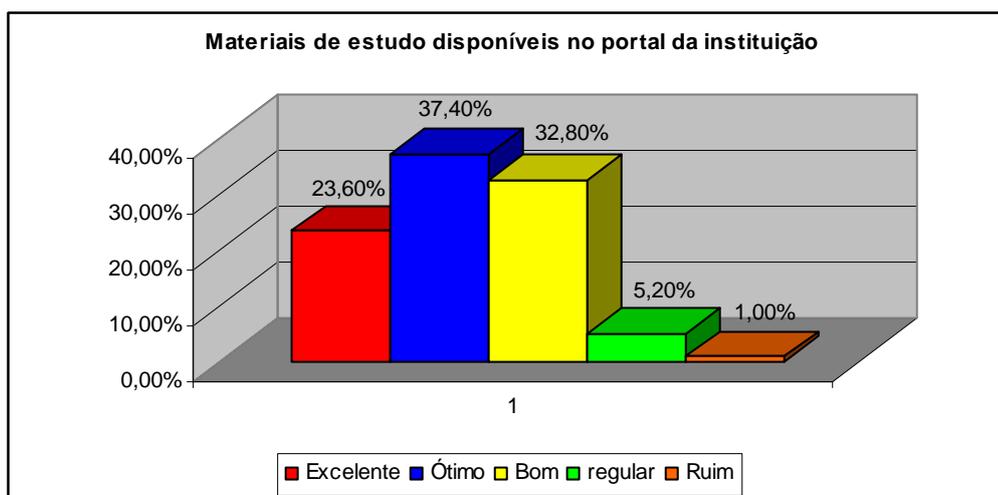


Gráfico 37 – Materiais de estudo disponíveis no portal da IES para o acompanhamento das aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Ao perguntar com que freqüência o aluno utiliza o material didático e o material de estudo disponibilizado no portal, obteve-se que 10,1% dos alunos utilizam uma única vez por semana, enquanto os demais 89,9 o utilizam mais de uma vez por semana. Ver o gráfico 38.

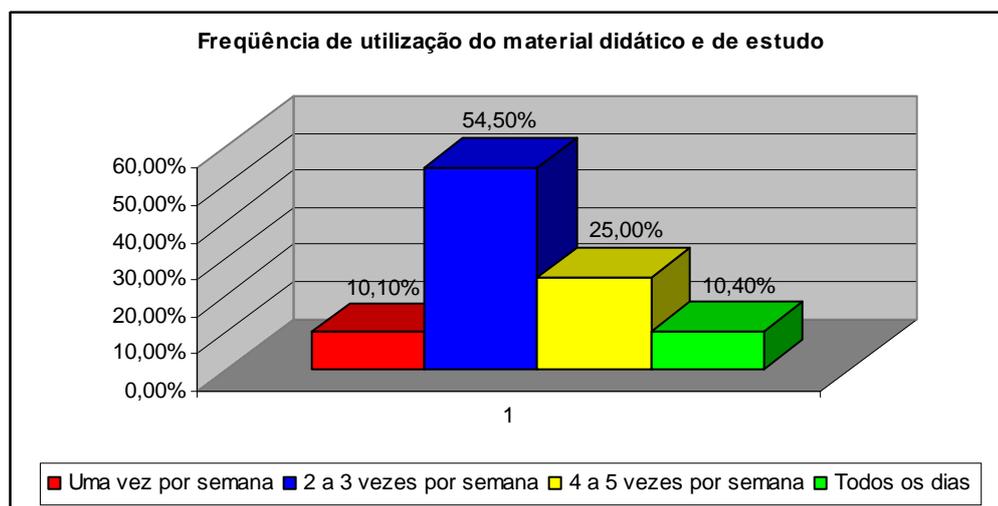


Gráfico 38 – Freqüência de utilização do material didático e do material de estudo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto á qualidade gráfica do material de estudo, 74,7% dos respondentes consideraram de excelente ou de ótima qualidade, 23,0% boa qualidade, 2,0% regular e 0,3% ruim. Ver o gráfico 39.

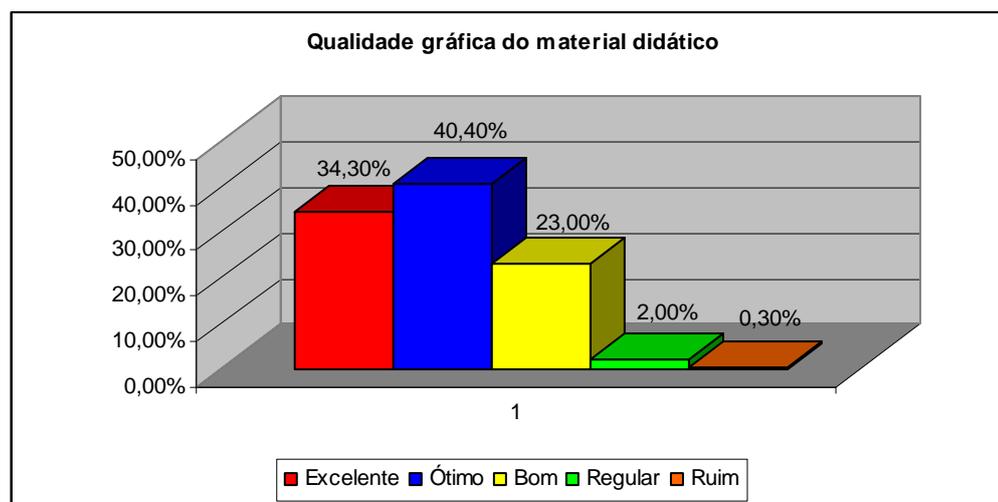


Gráfico 39 – Qualidade gráfica do material didático e do material de estudo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Indagou-se, então, sobre as ilustrações e sobre os exemplos utilizados no material didático e verificou-se que 65,2% responderam ser excelente ou ótimo, 31,1% bom, 3,4% regular e 0,3% ruim. Ver o gráfico 40.

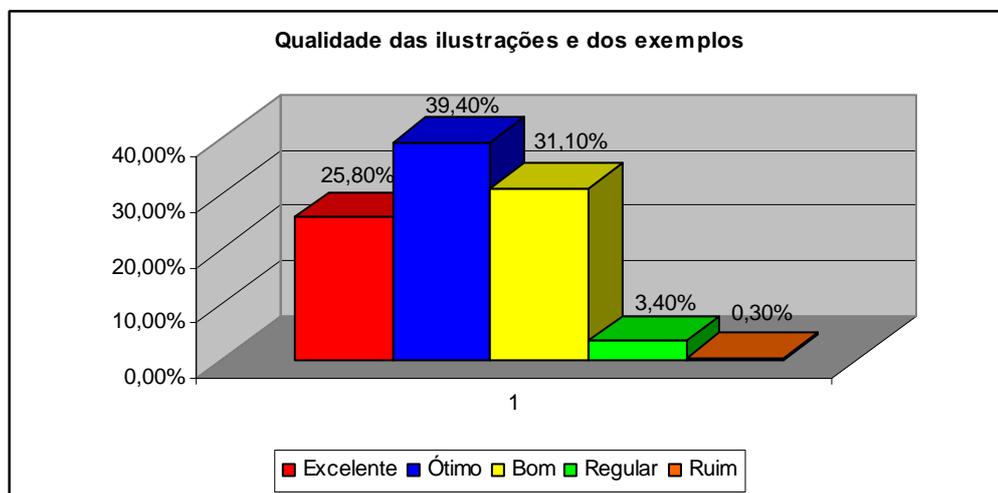


Gráfico 40 – Qualidade das ilustrações e dos exemplos utilizados no material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se se o aluno considera os exercícios e as atividades supervisionadas adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos ensinados nas tele-aulas, ao que se verificou que 85,3% responderam sim enquanto os demais 14,7% responderam não. Ver o gráfico 41.

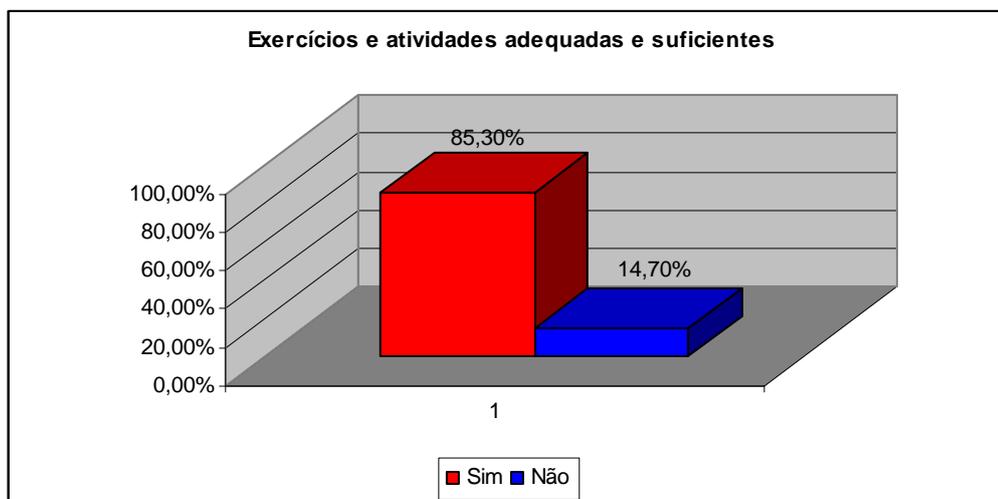


Gráfico 41 – Exercícios e atividades supervisionadas adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se aos respondentes sobre os textos sugeridos na bibliografia básica, se eram de boa qualidade, conteúdo e inteligibilidade, ao que se constatou que 61,4% os consideraram excelentes ou ótimos, 35,7% bons, 2,5% regulares e 0,4% os consideraram ruins. Ver o gráfico 42.

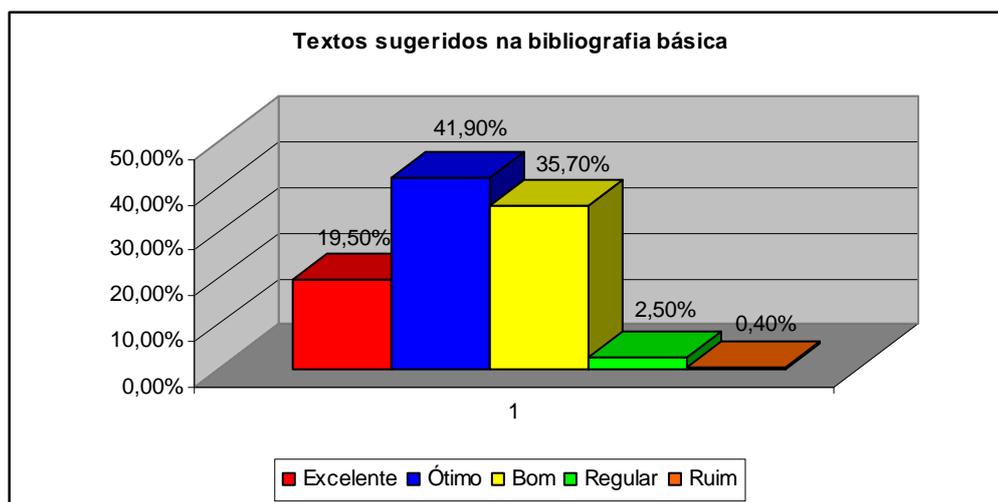


Gráfico 42 – Textos sugeridos na bibliografia básica do material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Sobre o nível do conteúdo e da apresentação do material didático recebido pelos alunos, verificou-se que 67,1% o consideraram excelente ou ótimo, 29,9% bom, 2,8% regular e 0,2% ruim. Ver o gráfico 43.

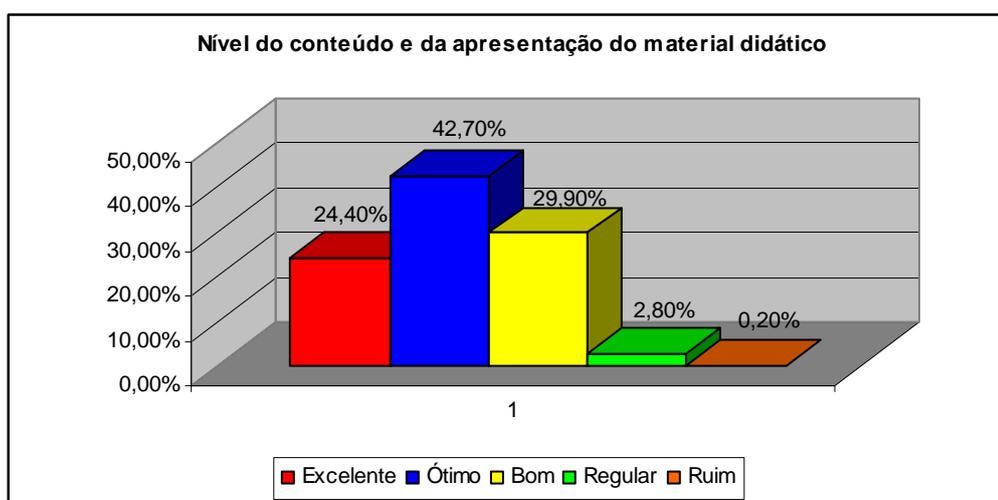


Gráfico 43 – Nível do conteúdo e da apresentação do material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Foi então indagado sobre as provas presenciais que são aplicadas ao final de cada disciplina. Como resposta obteve-se que 93,4% dos respondentes as consideraram bem elaboradas, enquanto os demais 6,6% as consideraram mal elaboradas, não havendo conformidade com o assunto das aulas. Ver o gráfico 44.

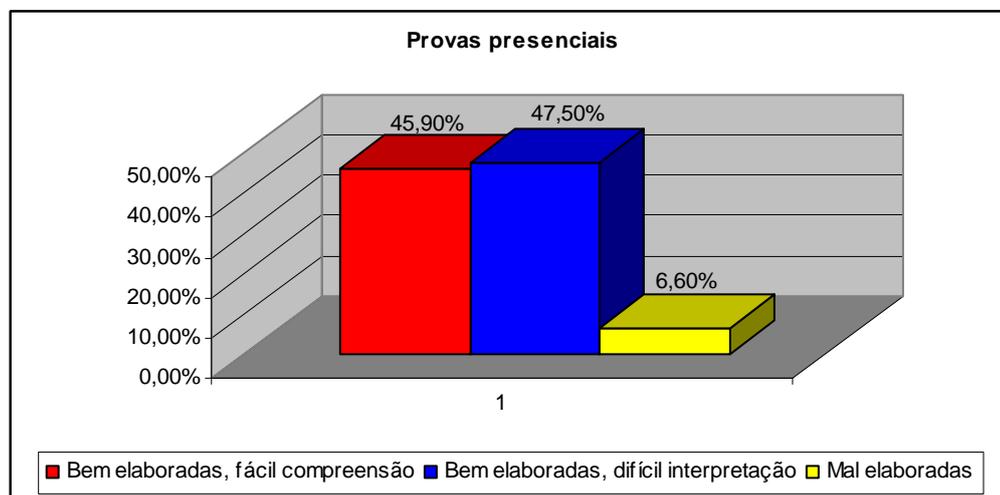


Gráfico 44 – Provas presenciais aplicadas ao final de cada disciplina

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto às atividades extra-classe que são exigidas dos alunos para compor a média de cada disciplina do curso, 95,0% dos respondentes a consideraram bem elaboradas, enquanto os demais 5,0% as consideraram mal elaboradas. Ver o gráfico 45.

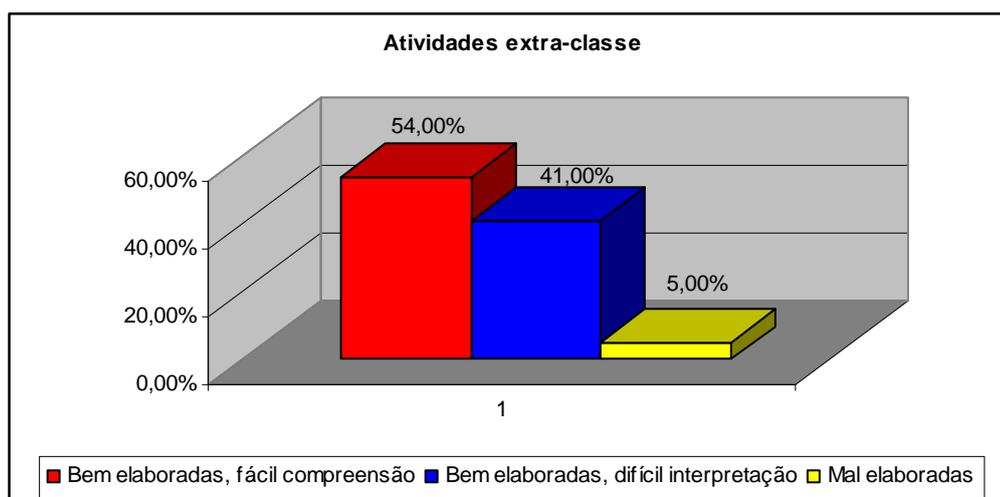


Gráfico 45 – Atividades extra-classe (atividades supervisionadas)

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Procurou-se saber em quanto tempo os alunos ficam sabendo das notas obtidas nas provas presenciais e nas atividades extra-classe, ao que constatou que 11,7% têm a nota no mesmo dia de sua realização, 21,0% uma semana após a mesma, 37,1% só sabem das notas cerca de um mês após a realização e os demais 30,2% levam mais de um mês para conhecer as notas. Ver o gráfico 46.

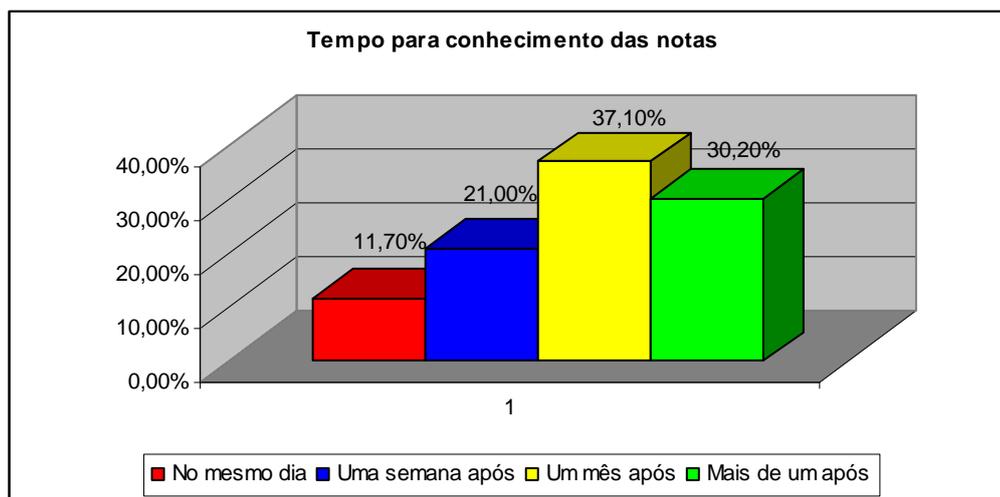


Gráfico 46 –Tempo que o aluno leva para tomar conhecimento das notas das provas e das atividades extra-classe
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Por último, solicitou-se que os respondentes atribuíssem uma nota de zero a dez para o material didático, cujos resultados estão mostrados no gráfico 47.

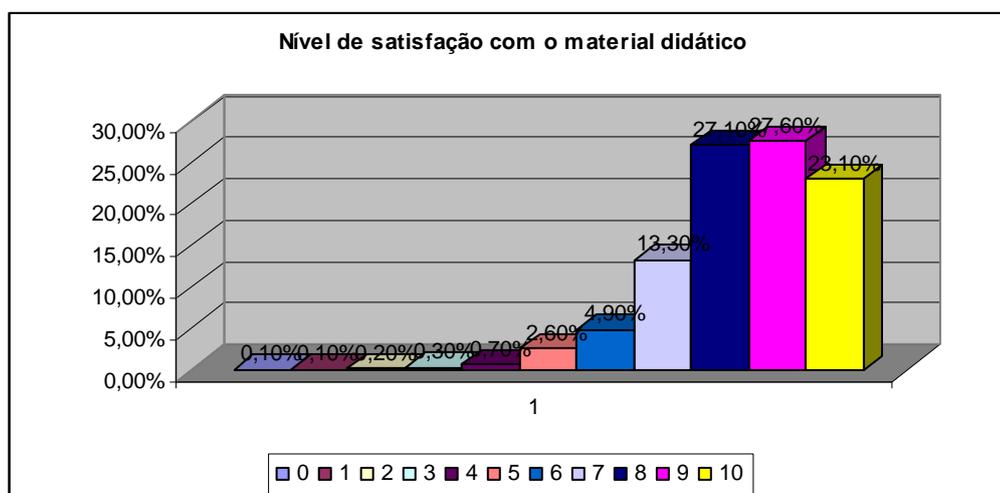


Gráfico 47 –Nível de satisfação com o material didático recebido
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,770 \times 0,676 \times 0,674 \times 0,610 \times 0,899 \times 0,747 \times 0,652 \times 0,853 \times 0,614 \times 0,671 \times 0,934 \times 0,950 \times 0,698 \times 0,778 = 0,016.$$

O conjunto dos vinte e sete indicadores seguintes avalia as telessalas e o pólo de apoio presencial (PAP). O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = I_{48} \times I_{49} \times I_{50} \times I_{51} \times I_{52} \times I_{53} \times I_{54} \times I_{55} \times I_{56} \times I_{57} \times I_{58} \times I_{59} \times I_{60} \times I_{61} \times I_{62} \times I_{63} \times I_{64} \times I_{65} \times I_{66} \times I_{67} \times I_{68} \times I_{69} \times I_{70} \times I_{71} \times I_{72} \times I_{73} \times I_{74}$$

$$\text{Nível geral} = 1^8 \times 0,95^{19} = 0,377$$

A primeira pergunta feita sobre as condições das telessalas e do pólo de apoio presencial foi quanto as condições de acesso às dependências do mesmo, ao que obteve como resposta que 62,3% dos respondentes consideram excelente ou ótimo, 30,1% bom, 6,3% regular e 1,3% ruim. Ver o gráfico 48.

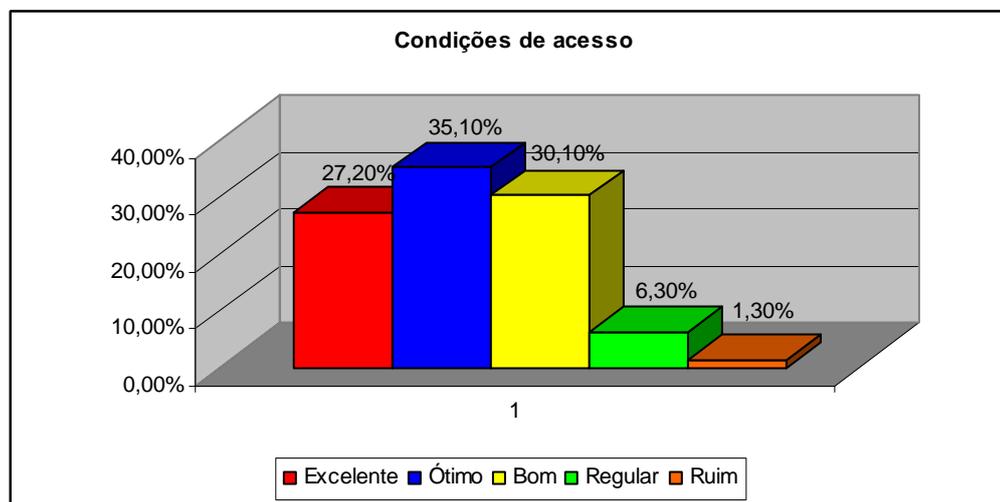


Gráfico 48 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto às condições de acesso para os portadores de necessidades especiais, verificou-se que 43,3% das locais possuem esse acesso enquanto os demais 56,7% não o possuem. Ver o gráfico 49.

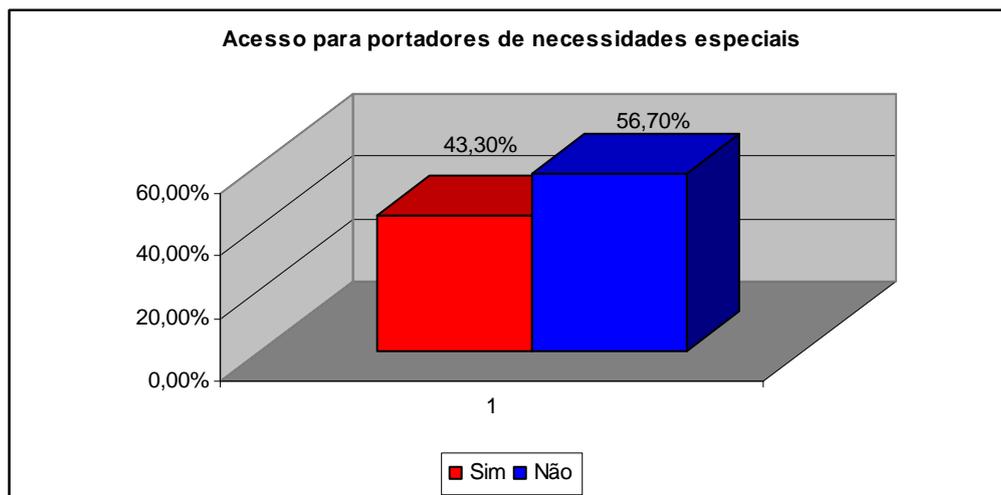


Gráfico 49 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial pelos portadores de necessidades especiais
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se sobre as condições gerais das telessalas onde são assistidas as aulas. Primeiramente, indagou-se sobre o espaço disponível, ao que se constatou que 59,7% o consideraram excelente ou ótimo, 30,9% bom, 7,7% regular e os demais 1,7% ruim. Ver o gráfico 50.

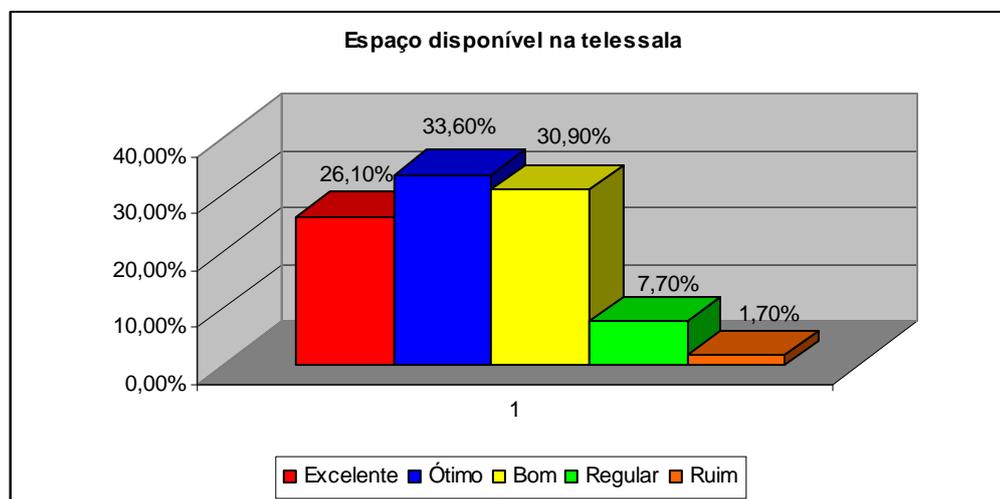


Gráfico 50 – Espaço disponível nas telessalas dos pólos de apoio presencial
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à ventilação das telessalas, 52,0% a consideraram excelente ou ótima, 30,7% boa, 12,2% regular e 5,1% ruim. Ver o gráfico 51.

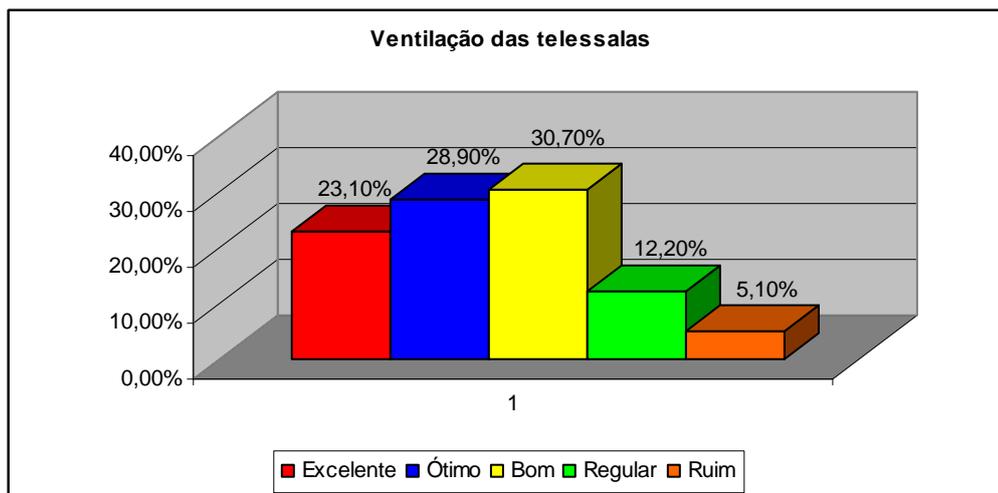


Gráfico 51 – Ventilação das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à acústica dessas telessalas, verificou-se que 48,7% dos respondentes a consideraram excelente ou ótima, 34,9% boa, 12,2% regular e os restantes 4,2% ruim. Ver o gráfico 52.

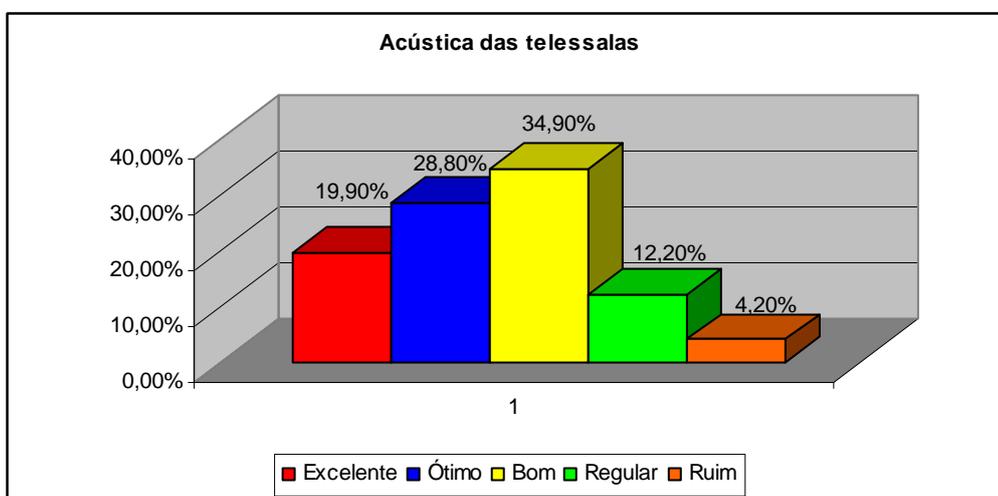


Gráfico 52 – Acústica das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à iluminação das telessalas dos pólos de apoio presencial, 58,4% a consideraram excelente ou ótima, 33,3% boa, 6,5% regular e 1,8% ruim. Ver o gráfico 53.

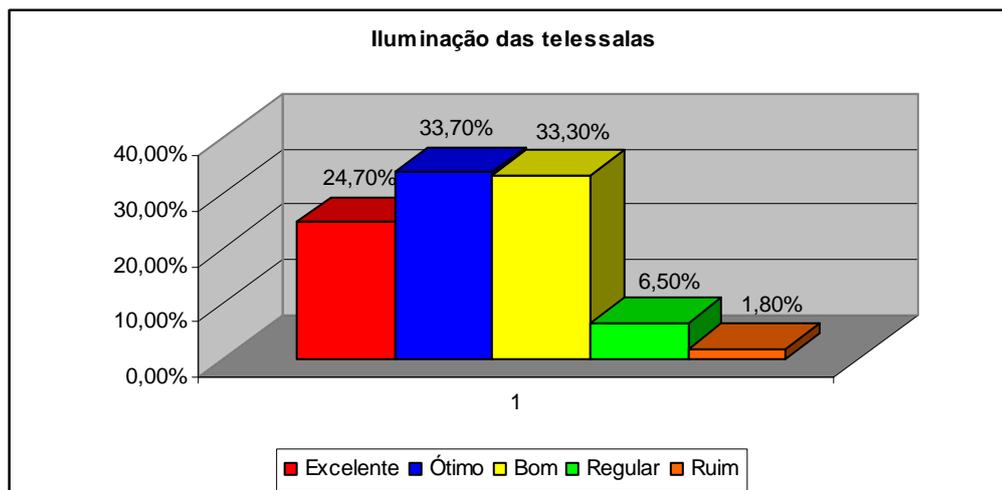


Gráfico 53 – Iluminação das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao mobiliário dessas telessalas, 49,4% consideraram excelente ou ótimo, 35,9% bom, 10,9% regular e 3,8% ruim. Ver o gráfico 54.

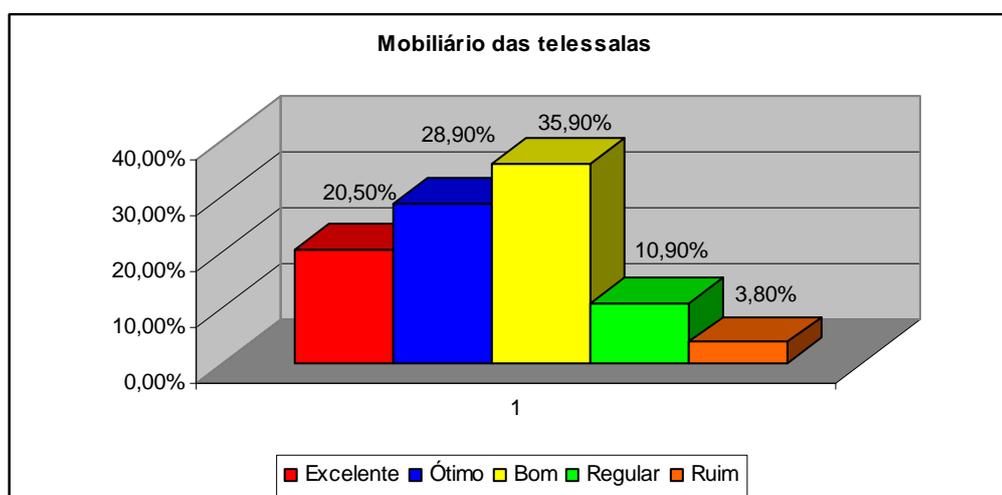


Gráfico 54 – Mobiliário das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, quanto a limpeza do ambiente onde os alunos assistem as aulas, verificou-se que 67,1% consideraram excelente ou ótima, 29,0% boa, 3,1% regular e 0,8% ruim. Ver o gráfico 55.

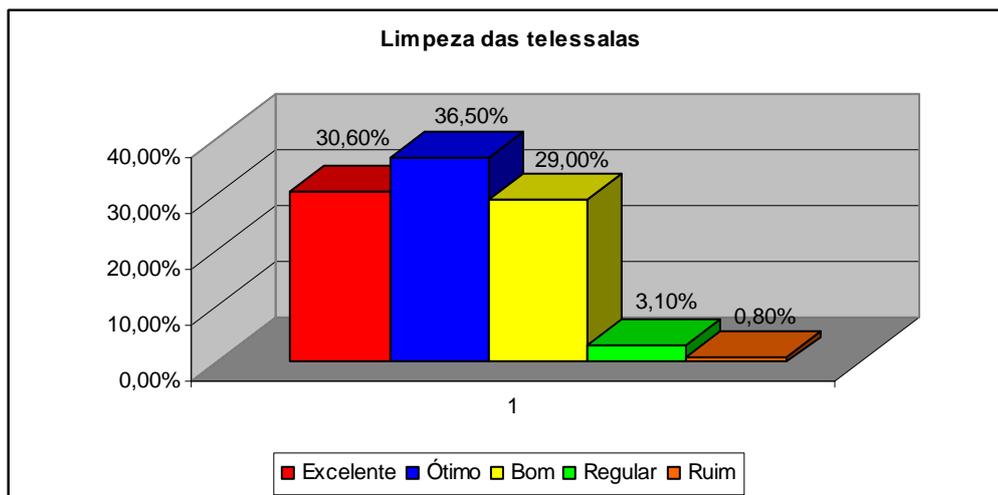


Gráfico 55 – Limpeza das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, indagou-se sobre as condições tecnológicas do pólo de apoio presencial, para a recepção do sinal das aulas transmitidas. A primeira pergunta foi sobre o *transcoder*, ao que se verificou que 83,2% das telessalas possuem *transcoder* enquanto as demais 16,8% não o possui. Ver o gráfico 56.

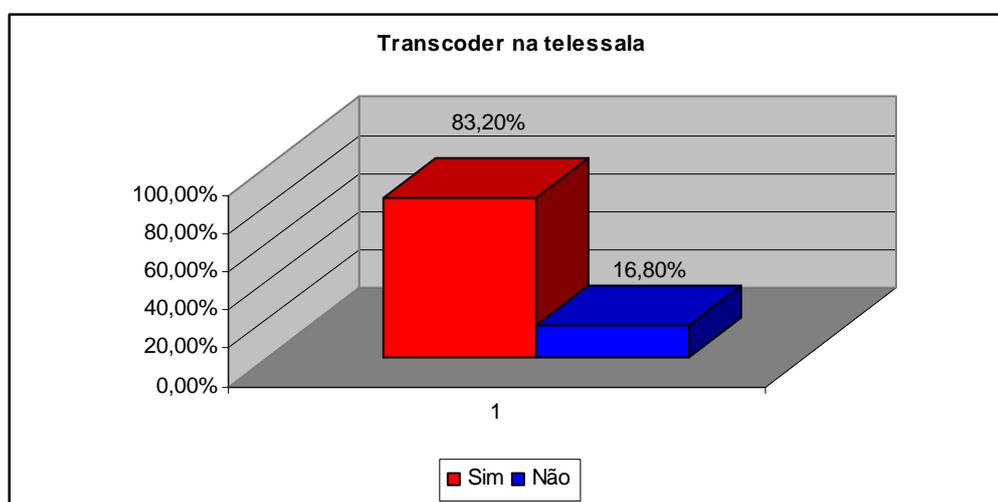


Gráfico 56 – Existência de *transcoder* nas telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto às condições do *transcoder*, 50,9% responderam ser excelente ou ótima, 33,5% boa, 5,1% regular e os demais 10,5% responderam a consideraram ruim. Ver o gráfico 57.

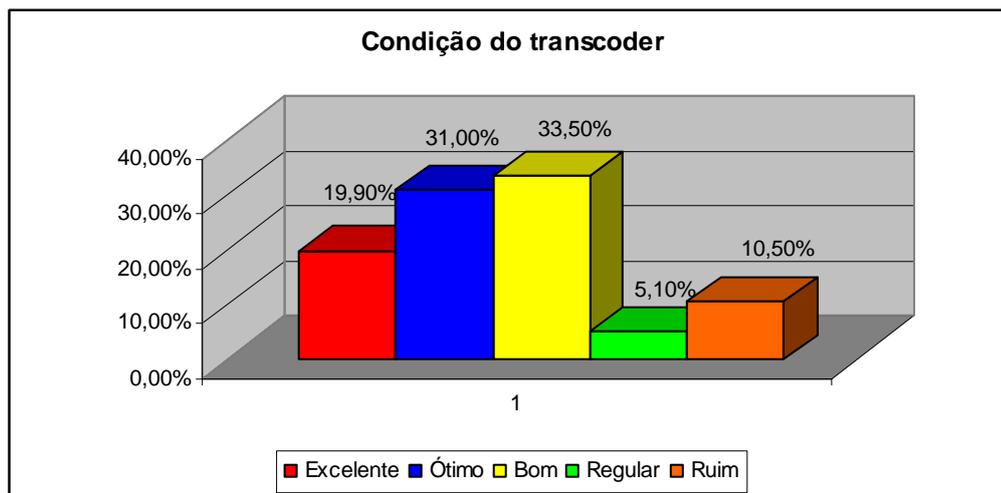


Gráfico 57 – Condição do transcoder nas telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A pergunta seguinte foi se a telessala possui antena parabólica para televisão, ao que se constatou que 83,2% responderam sim enquanto os demais 16,8% responderam não. Ver o gráfico 58.

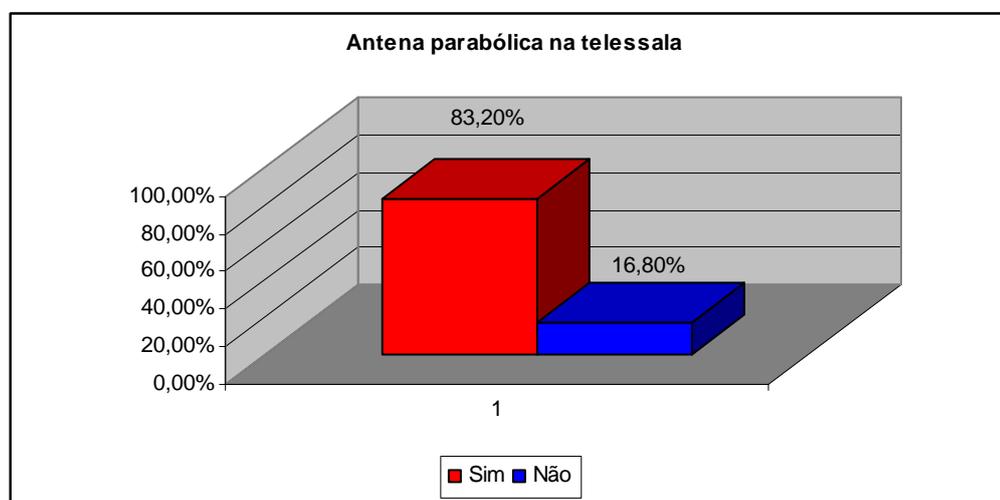


Gráfico 58 – Antena parabólica para televisão na telessala

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A pergunta seguinte foi sobre a condição dessa antena parabólica, ao que se constatou que 57,9% são excelentes ou ótimas, 30,7% boas, 4,2% regulares e as demais 7,2% ruins. Ver o gráfico 59.

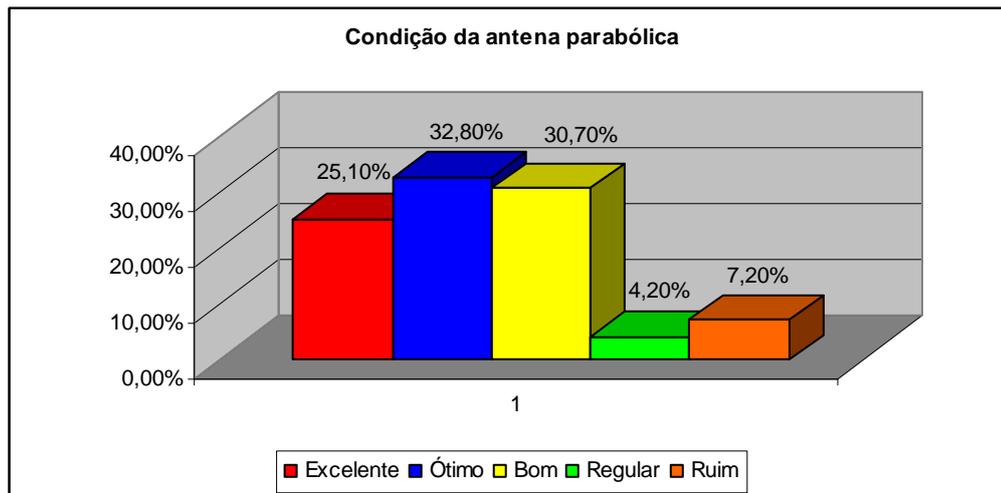


Gráfico 59 – Condição da antena parabólica para televisão na telessala

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se então se a telessala possui vídeo para a gravação das aulas recebidas, ao que se diagnosticou que 82,9% responderam sim enquanto os demais 17,1% responderam não. Ver o gráfico 60.

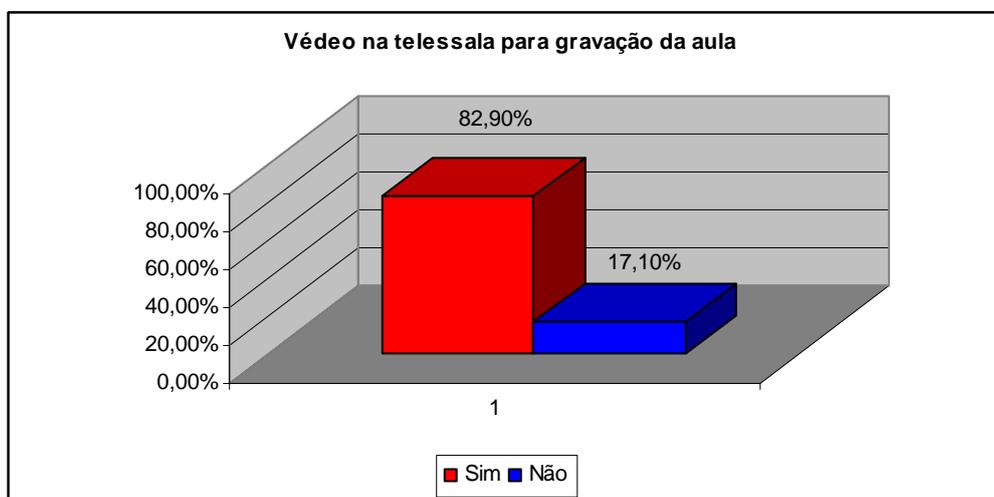


Gráfico 60 – Telessala possui vídeo para a gravação das aulas recebidas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Questionados sobre as condições operacionais e de qualidade desse vídeo, verificou-se que 53,5% o consideraram excelente ou ótimo, 30,4% bom, 4,9% regular e os demais 11,2% o consideraram ruim. Ver o gráfico 61.

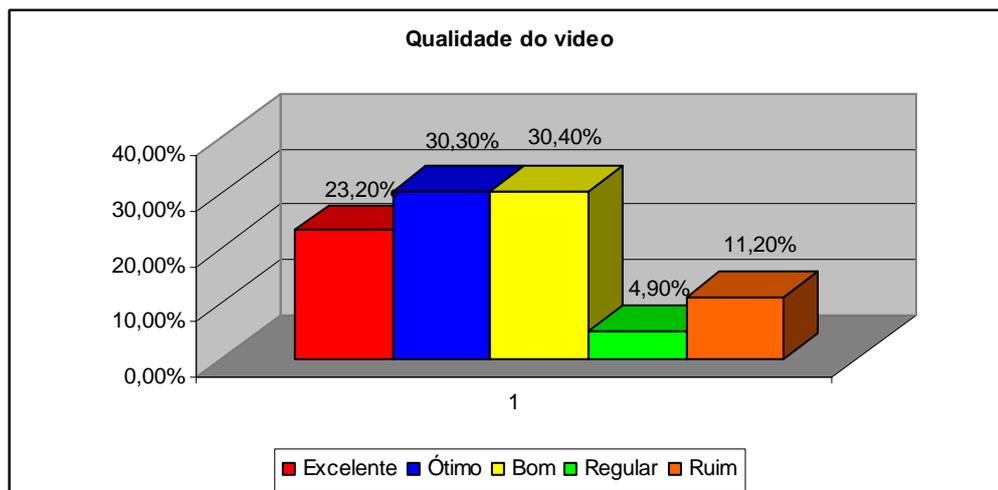


Gráfico 61 – Qualidade do vídeo para a gravação das aulas recebidas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quando ao microcomputador, dos alunos pesquisados, 83,4% informaram que o pólo possui no mínimo um, enquanto os demais 16,6% informaram que o pólo não possui micro. Ver o gráfico 62.

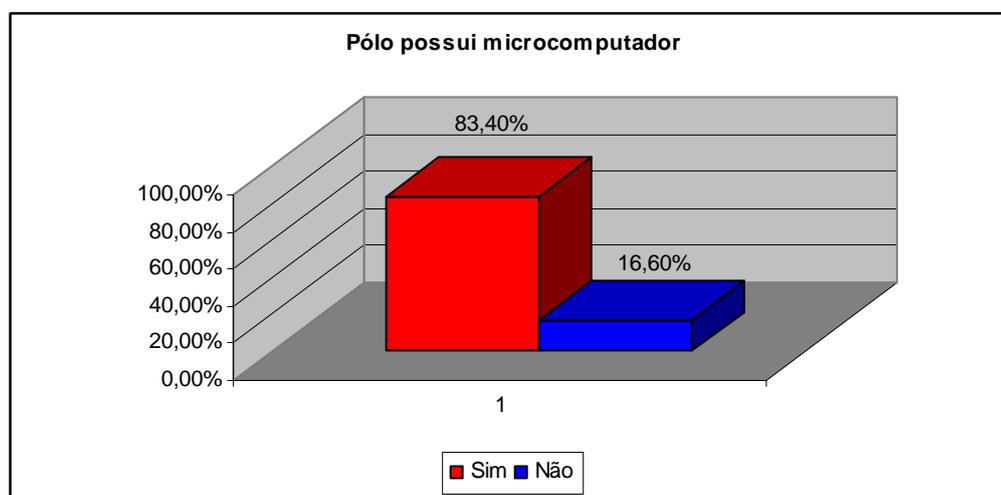


Gráfico 62 – Pólo e telessala possuem microcomputador para acesso a Internet

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto á condição desse microcomputador, 47,4% dos respondentes informaram que é excelente ou que é ótimo, 30,9% que é bom, 8,3% que é regular enquanto os demais 13,4% informaram que é ruim. Ver o gráfico 63.

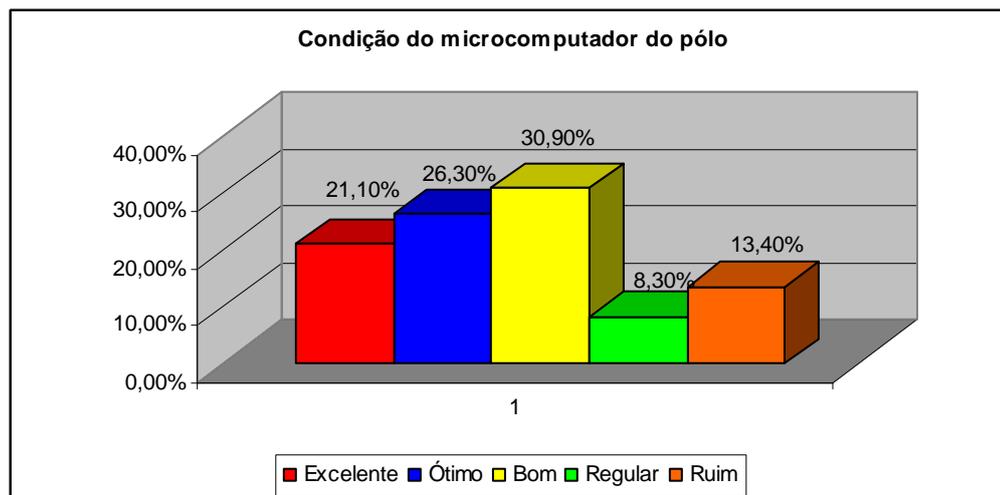


Gráfico 63 – Condição de operação do microcomputador do pólo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Procurou-se, então, diagnosticar se o pólo possui impressora para utilização pelos alunos, ao que se verificou que 61,6% dos pesquisados responderam sim, enquanto os demais 38,4% responderam não. Ver o gráfico 64.

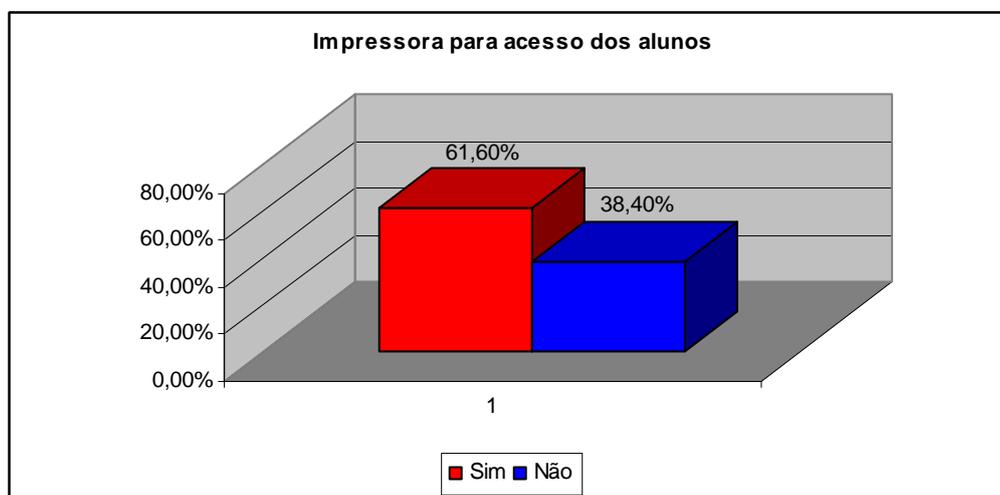


Gráfico 64 – Pólo possui impressora para acesso dos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à condição de operação dessa impressora, 38,6% a consideraram excelente ou ótima, 26,2% boa, 7,9% regular e os demais 27,3% a consideraram ruim. Ver o gráfico 65.

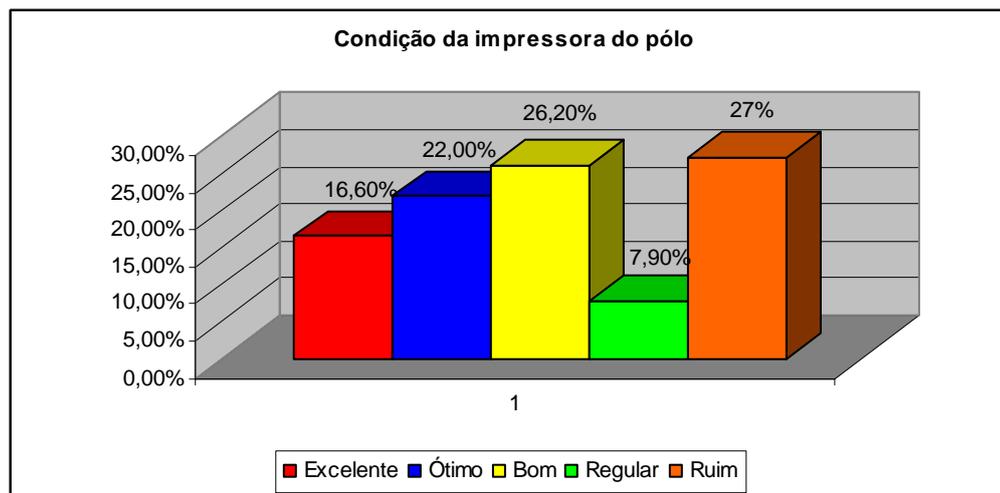


Gráfico 65 – Condição da impressora para acesso dos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Para a comunicação com os professores durante a transmissão das aulas, perguntou-se a telessala possui um telefone sem fio. Verificou-se que 59,6% informaram que sim enquanto os demais 40,4% informaram que não. Ver o gráfico 66.

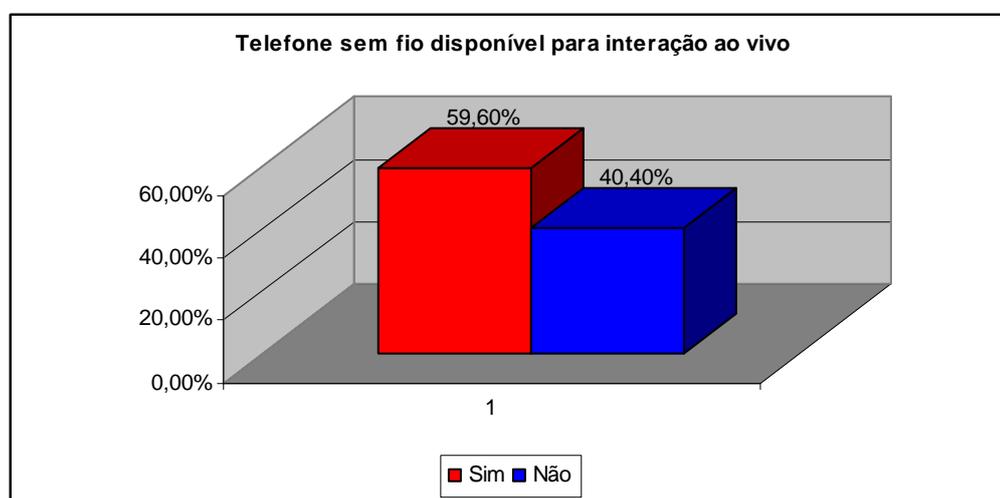


Gráfico 66 – Telessala possui telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à condição desse telefone, naquelas telessalas que o possui, 41,3% dos pesquisados informaram ser excelente ou ótimo, 29,9% bom, 7,4% regular e 21,4% ruim. Ver o gráfico 67.

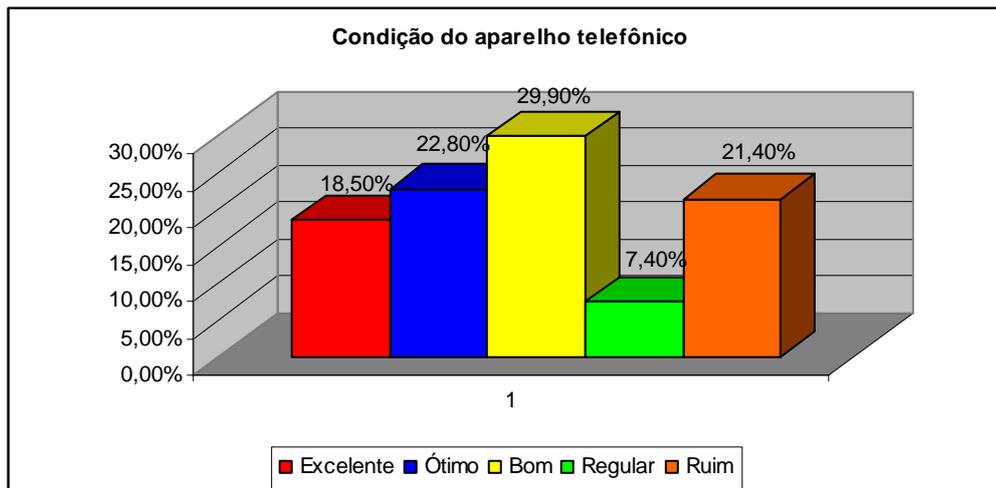


Gráfico 67 – Condição do telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Como as aulas são transmitidas via satélite em sinal de televisão, indagou-se sobre a condição desse aparelho de televisão, ao que se constatou que 59,0% o consideraram excelente ou ótimo, 30,6% bom, 4,5% regular e 5,9% ruim. Ver o gráfico 68.

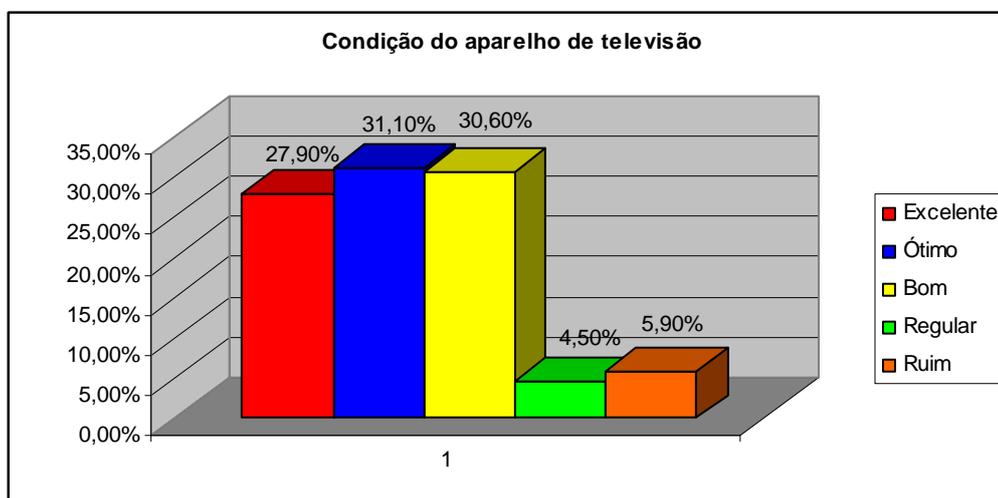


Gráfico 68 – Condição do aparelho de televisão para a recepção das aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se sobre as condições de visualização das imagens transmitidas e obteve-se como resposta por 65,7% dos alunos que é excelente ou que é ótima, 28,8% que é boa, 4,5% que é regular e 1,0% que é ruim. Ver o gráfico 69.

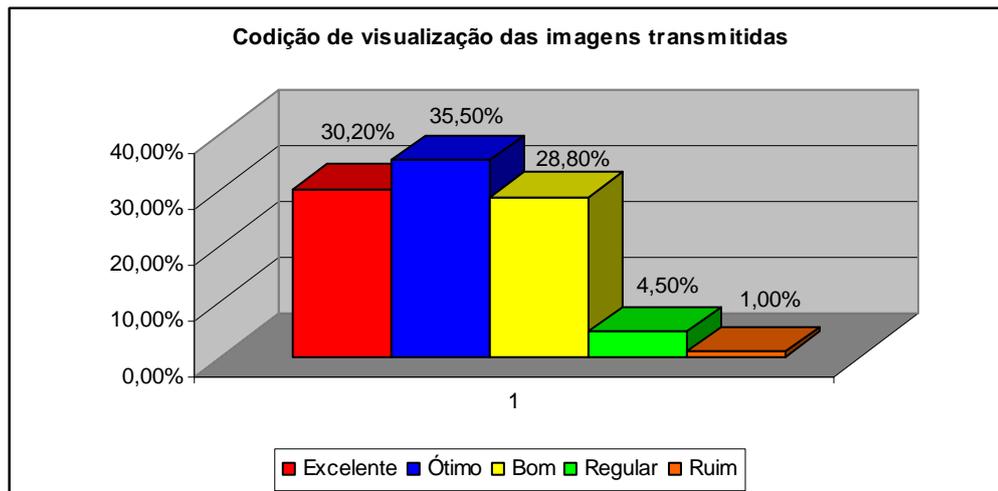


Gráfico 69 – Condições de visualização das imagens transmitidas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados se a emissão/recepção do sinal tem qualidade, 88,4% a consideraram boa, enquanto os demais 11,6% a consideraram regular ou ruim. Ver o gráfico 70.

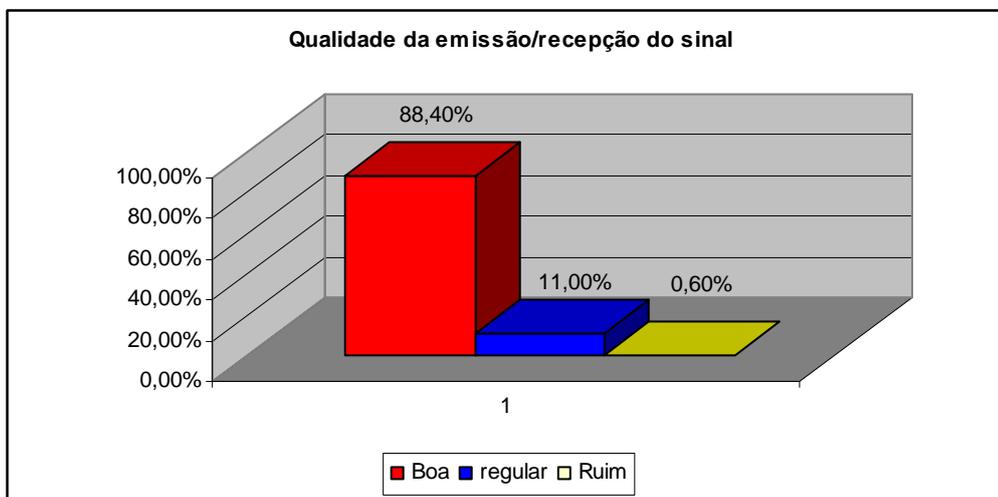


Gráfico 70 – Qualidade da emissão/recepção do sinal

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à qualidade da imagem recebida durante as transmissões das aulas ao vivo, verificou-se que 66,6% a consideraram excelente ou ótima, 29,2% boa, 3,4% regular e 0,8% ruim. Ver o gráfico 71.

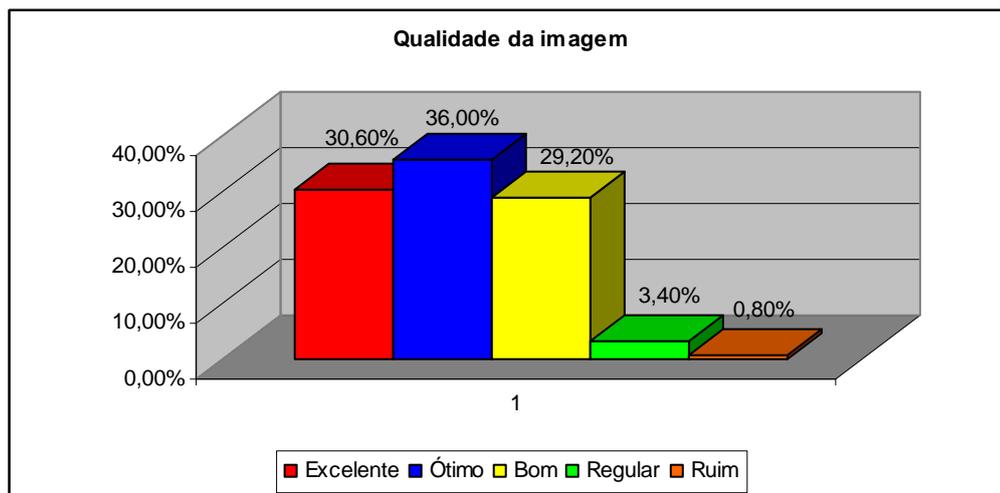


Gráfico 71 – Qualidade da imagem recebida

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados sobre a qualidade do som, verificou-se que 59,3% o consideraram excelente ou ótimo, 32,0% bom, 7,3% regular e os demais 1,4% o consideraram ruim. Ver o gráfico 72.

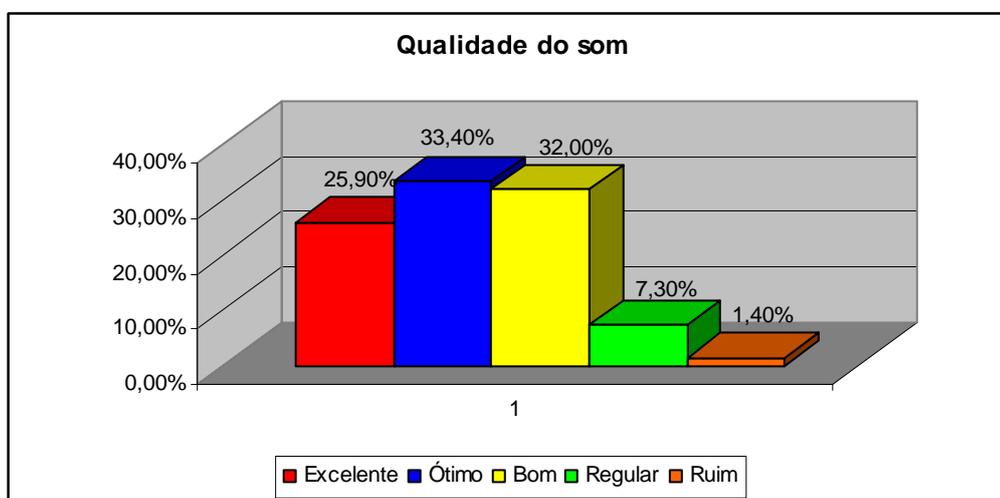


Gráfico 72 – Qualidade do som

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A próxima pergunta foi se o pólo possui uma biblioteca com a bibliografia básica e a bibliografia complementar para acesso pelos alunos, ao que 54,6% responderam que sim e os demais 45,4% responderam que não. Ver o gráfico 73.

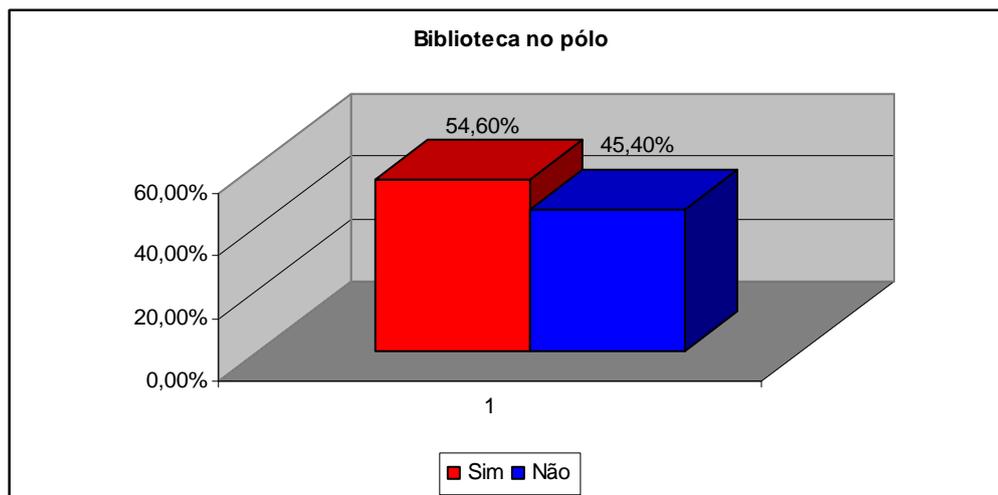


Gráfico 73 – Biblioteca no pólo com as bibliografias básica e complementar

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, pediu-se para que os respondentes dessem uma nota entre zero e dez para o pólo e a telessala que frequênta, cujos resultados estão mostrados no gráfico 74.

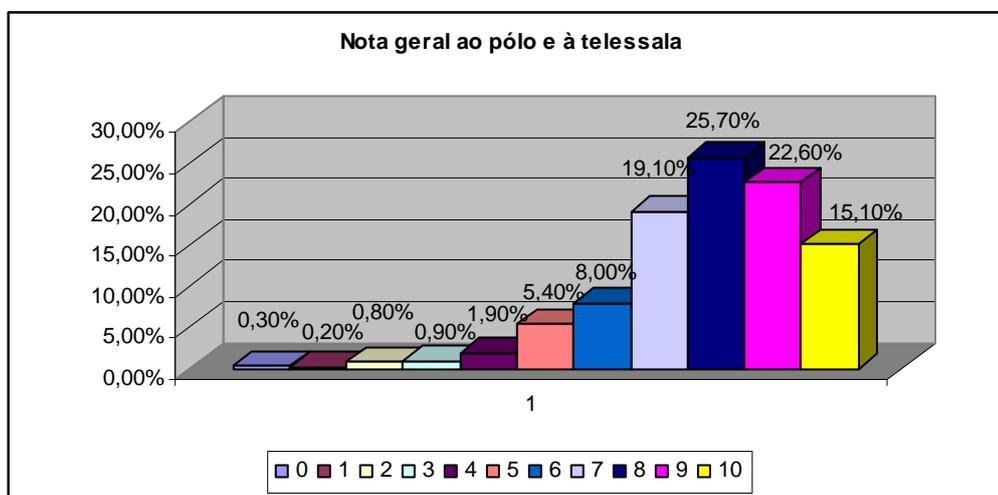


Gráfico 74 – Nota dada ao pólo e à telessala

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,623 \times 0,433 \times 0,597 \times 0,520 \times 0,487 \times 0,584 \times 0,494 \times 0,671 \times 0,832 \times 0,509 \times 0,832 \times 0,579 \times 0,829 \times 0,535 \times 0,834 \times 0,474 \times 0,616 \times 0,386 \times 0,596 \times 0,413 \times 0,590 \times 0,657 \times 0,884 \times 0,666 \times 0,593 \times 0,546 \times 0,634 = 0,00000077.$$

No quadro 16 estão resumidos os resultados obtidos na primeira aplicação do questionário, comparando-os aos resultados que seriam desejados.

	Resultados desejados	Resultados obtidos
Avaliação das características gerais do curso	0,199	0,118
Metodologia utilizada	0,171	0,008
Tutores locais	0,540	0,0038
Material didático	0,383	0,016
Estrutura do pólo/telessala	0,377	0,00000077

Quadro 16 – Resultados obtidos na primeira aplicação do questionário

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

4.6.2 O Que Responderam os Alunos na Segunda Etapa da Pesquisa

O questionário respondido pelos 10.015 alunos na primeira etapa da pesquisa (ver apêndice B), foi novamente aplicado, oito meses após a aplicação do modelo para a avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite. Nesse segundo momento, o questionário foi respondido por 8.540 alunos e obteve-se os resultados descritos a seguir.

O conjunto dos dez primeiros indicadores avalia a estrutura do curso na modalidade a distância. Verificou-se que o mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = 1^2 \times 0,8 \times 0,95 = 0,199$$

Quanto ao acesso a um computador, 99,4% dos respondentes afirmaram tê-lo, enquanto os demais 0,6% não têm acesso a um computador, não ocorrendo qualquer mudança em relação à avaliação inicial. Ver o gráfico 75.

Desses alunos que informaram ter acesso a um computador, 2,2% acessam apenas no pólo, 32,8% só em casa, 14,3% só no ambiente de trabalho, 46,2% acessam tanto em casa quanto no trabalho, 1,1% na casa de amigos ou parentes, enquanto os demais 1,2% fazem o acesso em *Lan Houses*. Ver o gráfico 76.

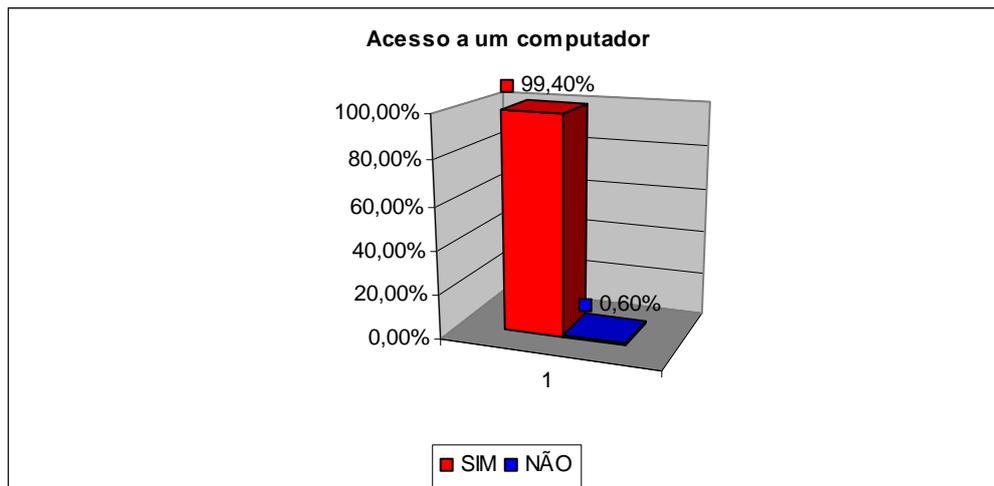


Gráfico 75 – Alunos com acesso a computador

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

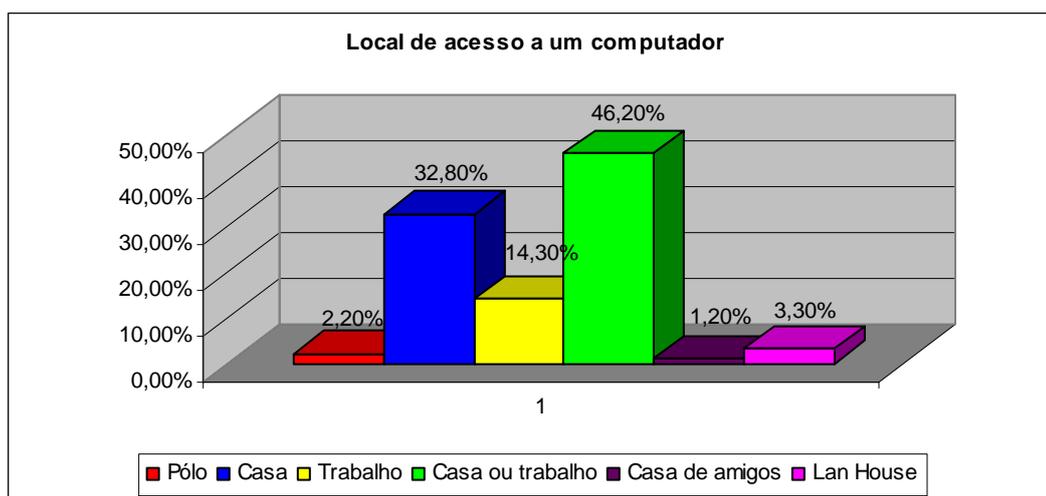


Gráfico 76 – Local de acesso a um computador

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

No questionamento se o curso, para o desempenho profissional do respondente, propicia uma formação, obteve-se 67,5% entre ótimo e excelente, 29,0% consideram boa, 3,4% regular e 0,1% ruim. Apresentou, portanto, um aumento na satisfação do aluno. Ver o gráfico 77.

Quanto ao curso proporcionar formação para a cidadania, enfatizando aspectos éticos e sociais, 70,4% dos alunos consideram entre ótimo e excelente, 26,9% consideraram bom, 2,3% regular e 0,4% ruim. Apresentou, portanto, um aumento na satisfação do aluno. Ver o gráfico 78.

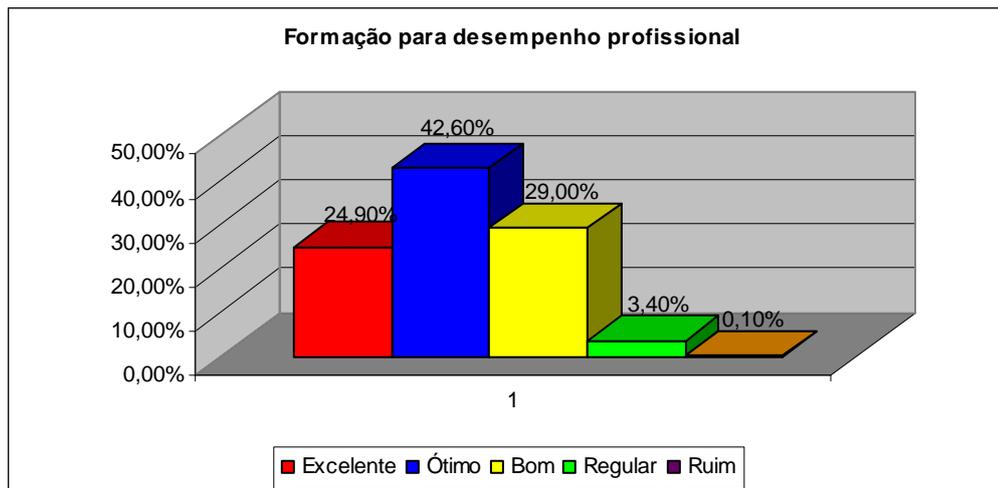


Gráfico 77 – Curso propicia formação para o desempenho profissional

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

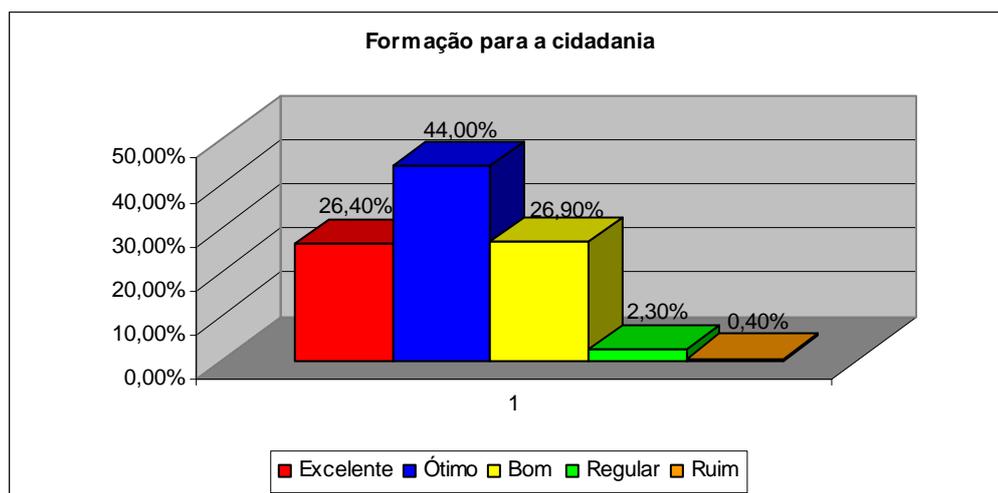


Gráfico 78 - Curso propicia formação para a cidadania

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao tempo reservado para as aulas expositivas, na modalidade a distância, 95,1% dos respondentes consideraram adequado, enquanto os demais 4,9% o consideraram insuficiente. O indicador manteve-se estável. Ver o gráfico 79.

Tendo sido questionados quanto ao número de aulas oferecidas por encontro, ou seja, em cada dia de aula, verificou-se que 97,5% dos alunos o consideraram adequado, enquanto os demais 2,5% o consideraram insuficiente. Nesse caso, o indicador apresentou 4,9% de melhoria. Ver o gráfico 80.

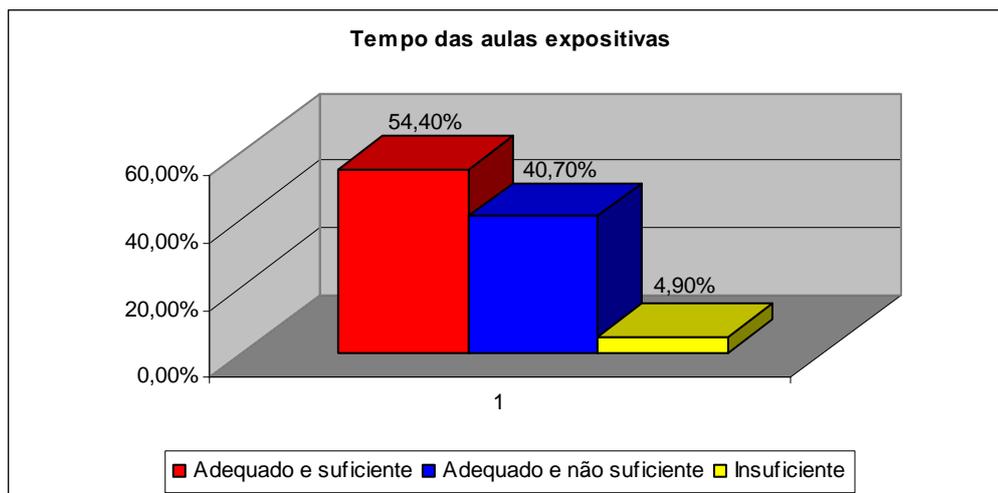


Gráfico 79 – Tempo reservado para as aulas expositivas na EAD

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

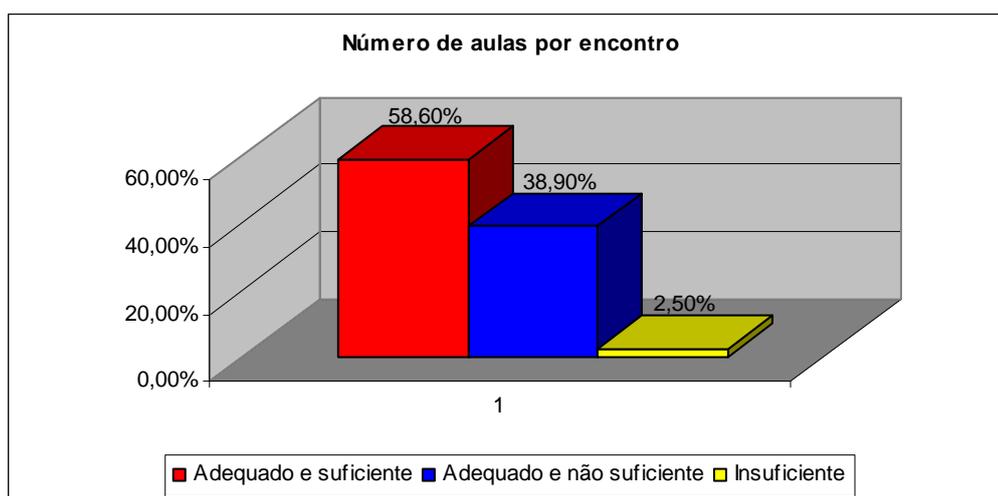


Gráfico 80 – Número de aulas por encontro

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A organização curricular do curso, bem como do módulo que estava em andamento no momento da realização da pesquisa, em relação às expectativas dos alunos, apresentou 61,4% entre ótimo e excelente, contra 33,7% de bom, 4,2% de regular e 0,7% de ruim. O indicador manteve-se estável. Ver o gráfico 81.

Quanto ao nível dos professores, 72,7% o consideraram ótimo ou excelente, 24,4% bom, 2,7% regular e 0,2% ruim. Esse indicador apresentou melhora de 2,3% quanto à satisfação dos alunos com o nível dos professores. Ver o gráfico 82.

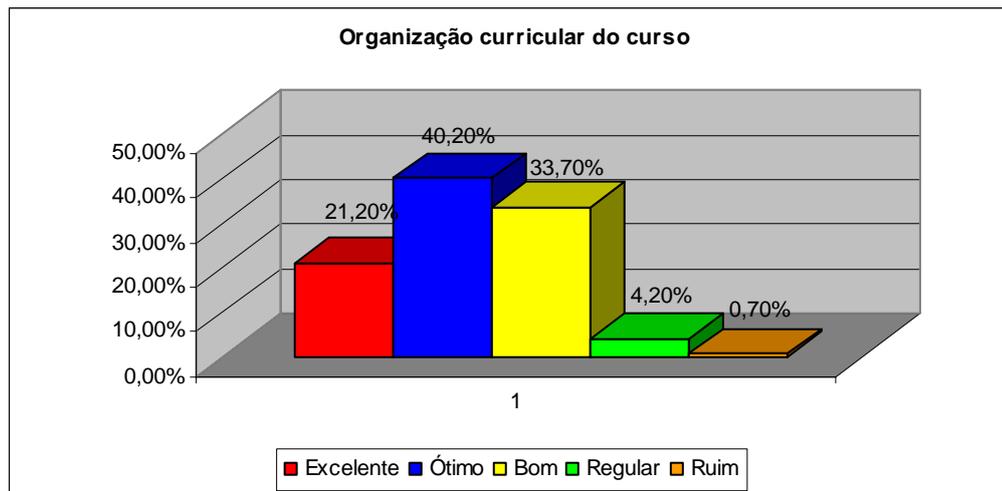


Gráfico 81 – Organização curricular do curso em relação às expectativas do aluno

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

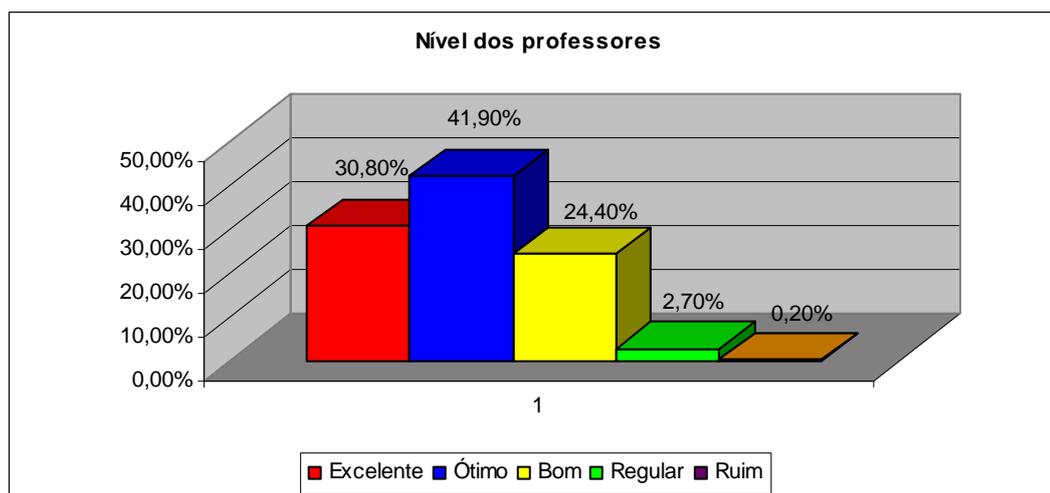


Gráfico 82 – Nível dos professores na percepção dos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

No geral, o nível de satisfação dos alunos em relação ao curso, mostrou 67,3% de respostas entre excelente e ótimo, 29,3% de bom, 2,5% de regular e 0,9% de ruim. Apresentou, portanto, 6,1% de aumento de satisfação entre excelente e ótimo. Ver o gráfico 83.

Foi então pedido aos respondentes que atribuíssem uma nota de zero a dez ao curso, quando se obteve os resultados mostrados no gráfico 84.

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,994^2 \times 0,675 \times 0,704 \times 0,951 \times 0,975 \times 0,614 \times 0,727 \times 0,966 \times 0,760 = 0,143.$$

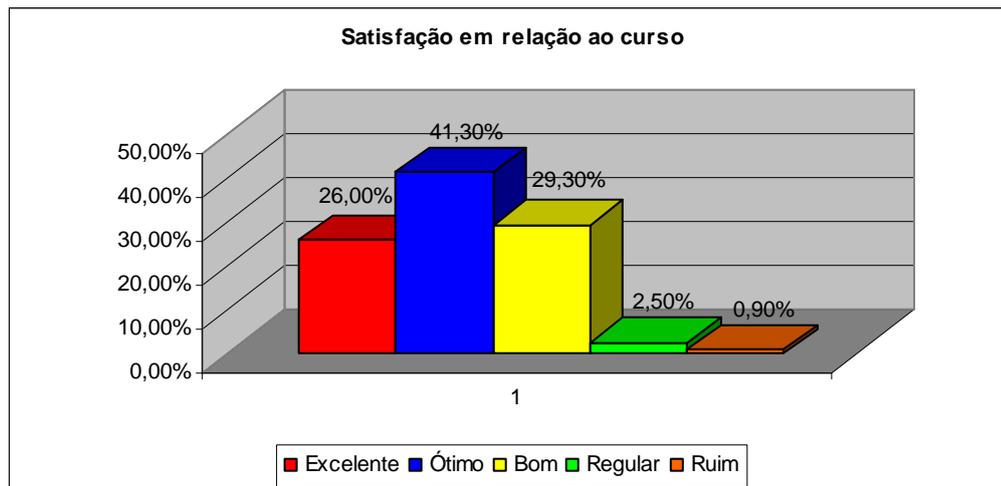


Gráfico 83 – Nível de satisfação em relação ao curso

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

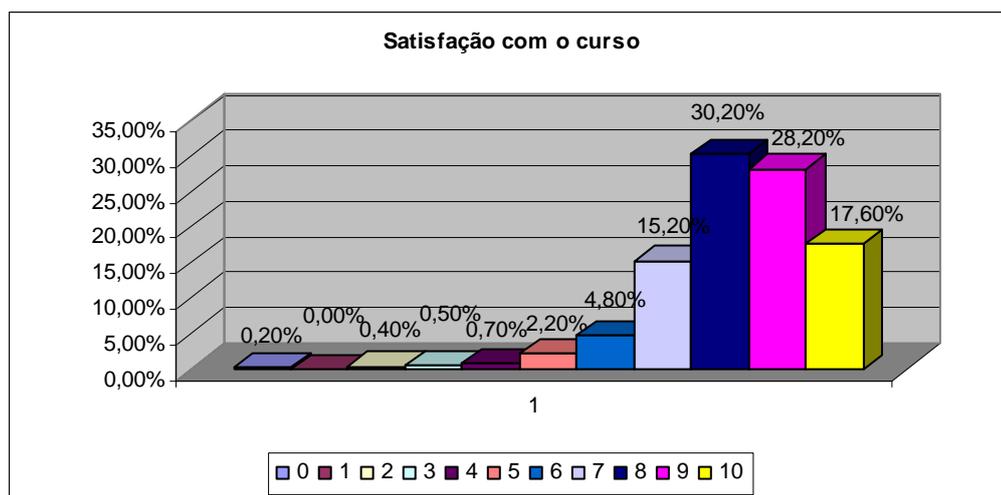


Gráfico 84 – Nota geral para o curso

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

O conjunto dos onze indicadores seguintes avalia a metodologia utilizada na educação a distância, pela Instituição de Ensino que participou da pesquisa. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = 0,95 \times 0,95 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,95 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,95 = 0,171$$

Quanto à percepção de que, na modalidade a distância, o aluno é o foco da aprendizagem, verificou-se que 96,9% concordaram, enquanto 1,2% discordaram e 1,9% não tiveram opinião formada. O indicador apresentou melhora de 1,1%. Ver o gráfico 85.

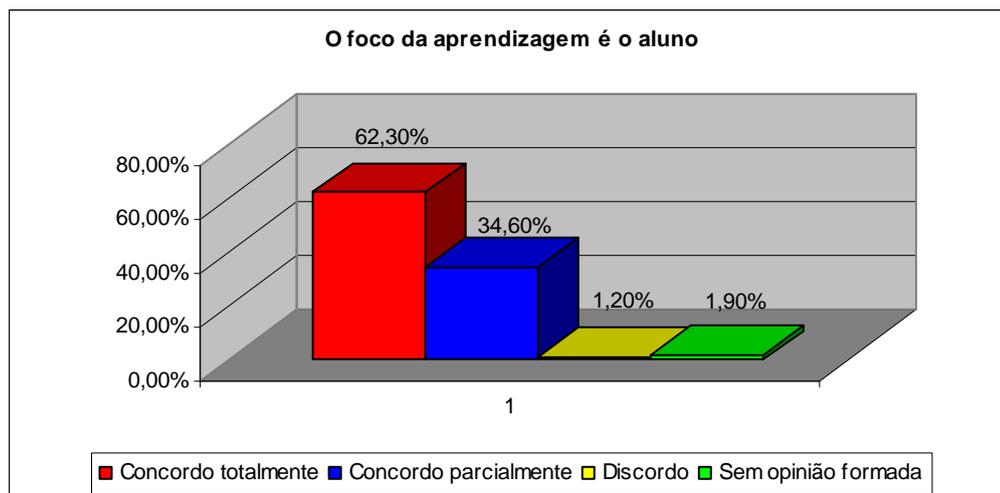


Gráfico 85 – O foco da aprendizagem é o aluno

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência foi perguntado se o aluno da modalidade a distância é o principal responsável pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem, ao que se verificou que 98,8% concordam, 0,6% discordam e 0,6% não têm opinião formada. Houve um aumento de 2,6% de melhora no indicador. Ver o gráfico 86.

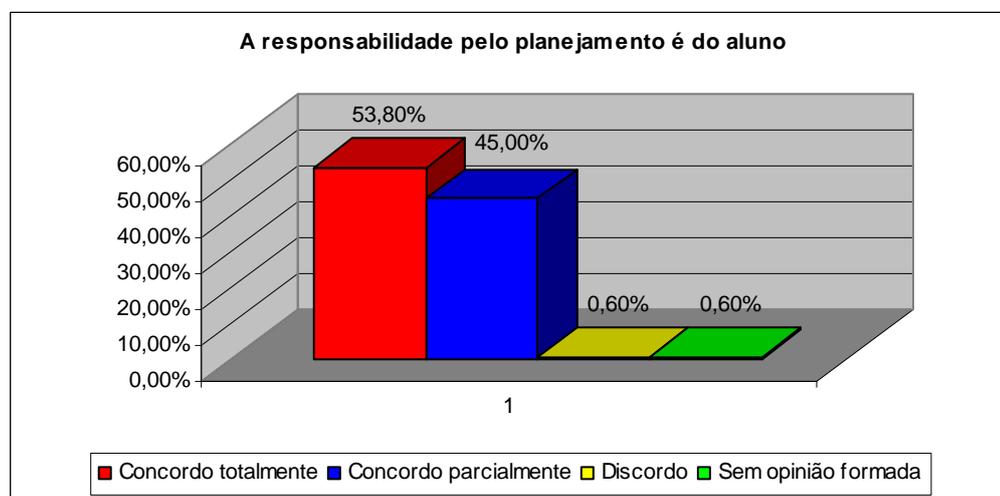


Gráfico 86 – A responsabilidade pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem é do aluno

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à orientação dada pela instituição de Ensino de como estudar a distância, para o planejamento de estudos e sucesso do aluno no curso, 56,5% consideraram excelente ou ótimo, 35,2% bom, 6,6% de regular e 1,7% de ruim. O indicador manteve-se estável. Ver o gráfico 87.

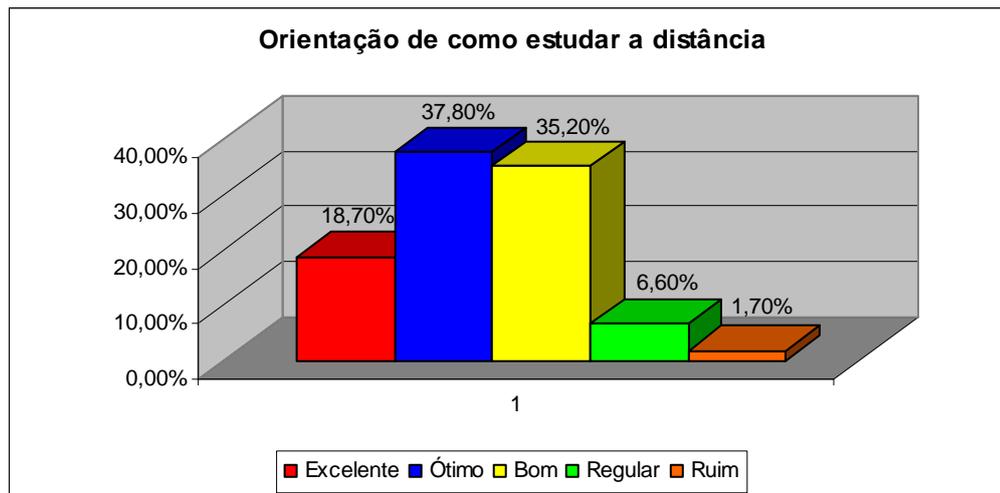


Gráfico 87 – Orientação da pela IES de como estudar a distância

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Foi perguntado se as técnicas pedagógicas em EaD são estimuladas sob a forma de visitas técnicas, palestras via satélite, estudos de casos, entre outras, ao que se obteve 71,3% de excelente ou ótimo, 25,1% de bom, 3,1% de regular e 0,5% de ruim. O indicador não se alterou. Ver o gráfico 88.

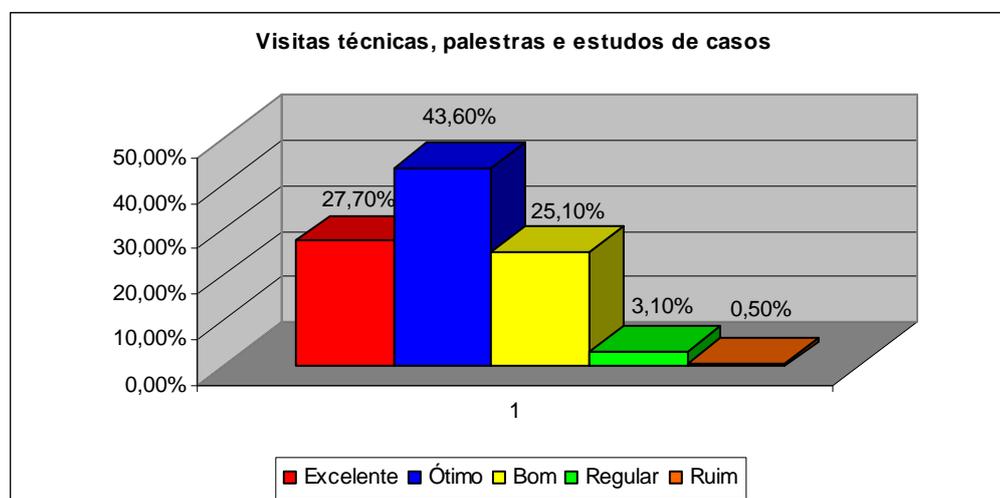


Gráfico 88 – Práticas pedagógicas em EaD são estimuladas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se se o estudo na modalidade a distância, por meio de turmas nas telessalas é mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado e solitário. Obteve-se dos respondentes que 95,9% concordam, 2,8% discordam e 1,3% não têm opinião formada. A melhora no indicador foi de 1,4%. Ver o gráfico 89.

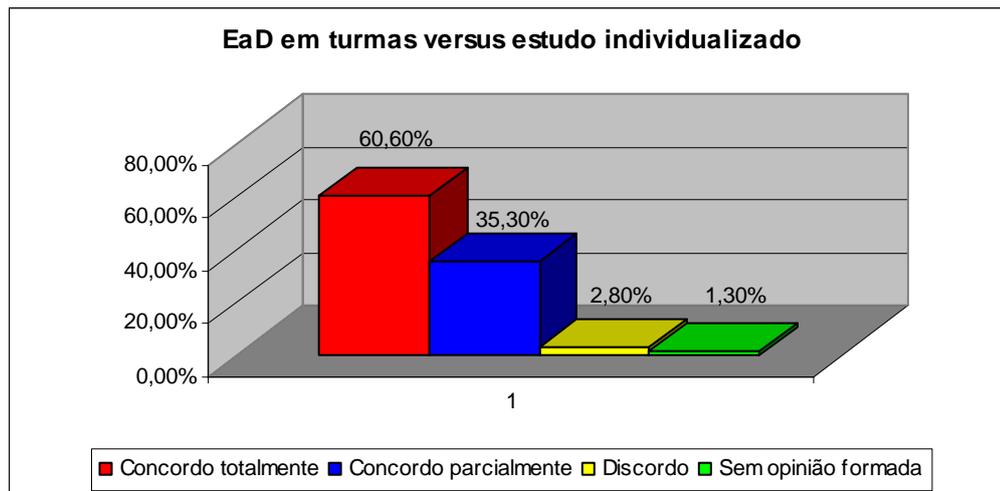


Gráfico 89 – Turmas em telessalas mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à comunicação com seus professores (atenção e cordialidade), ou durante as aulas ou após as mesmas (e-mail, tutoria, outros meios), 57,1% dos respondentes consideraram excelente ou ótima, 31,1% boa, 9,2% regular e 2,6% ruim. A melhora apresentada pelo indicador foi de 2,9%. Ver o gráfico 90.

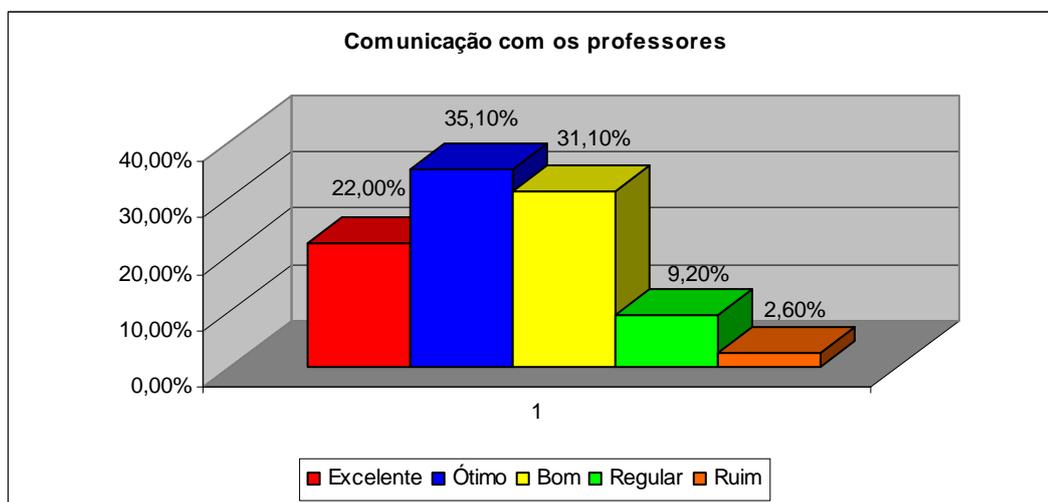


Gráfico 90 – Comunicação com os professores durante ou após as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados sobre a comunicação com o tutor local, quanto à atenção e à cordialidade, obteve-se como resposta que 71,2% consideraram excelente ou ótima, 19,7% boa, 6,8% regular e 2,3% ruim. O indicador manteve-se estável. Ver o gráfico 91.

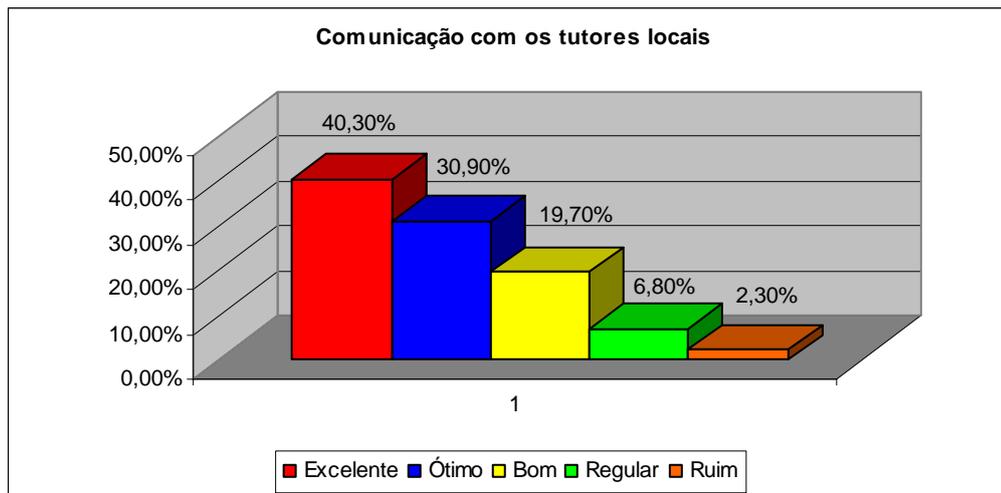


Gráfico 91 – Comunicação com os tutores em sala de aula

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à velocidade nas respostas aos questionamentos feitos pelos alunos à secretaria acadêmica e à supervisão pedagógica da Instituição de Ensino Superior, verificou-se que 41,4% consideraram excelente ou ótima, 30,1% boa, 17,2% ruim e 11,3% regular. Esse indicador melhorou 5,3%. Ver o gráfico 92.

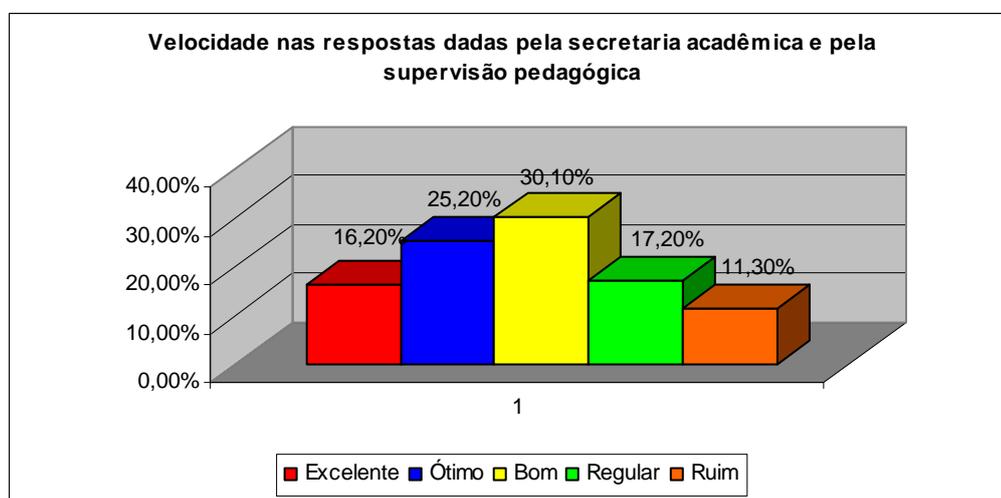


Gráfico 92 – Velocidade nas respostas dadas pela Instituição de Ensino

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados quanto à velocidade nas respostas aos seus questionamentos à coordenação do curso, obteve-se 61,3% de excelente ou ótima, 16,6% de boa, 14,1% de regular e 8,0% de ruim. O indicador melhorou 20,6% em relação à avaliação anterior. Ver o gráfico 93.

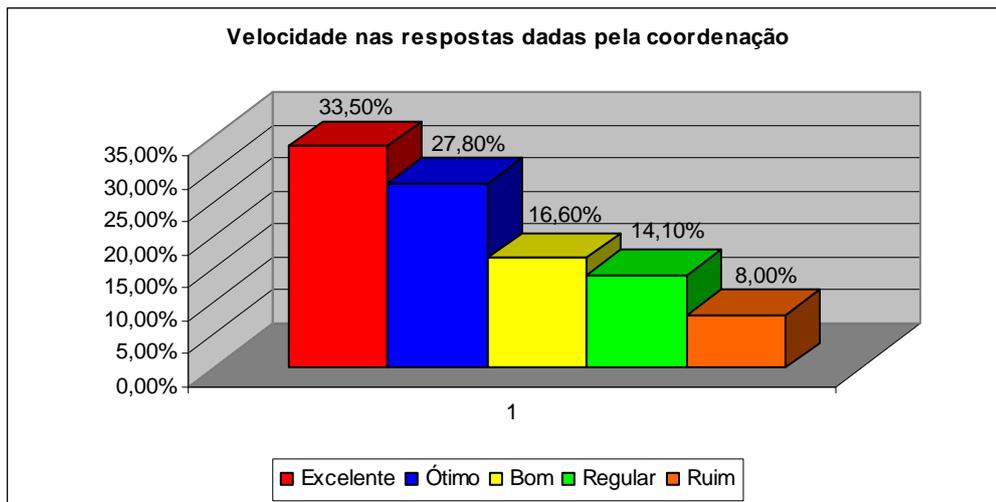


Gráfico 93 – Velocidade nas respostas aos questionamentos à coordenação
 Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Verificou-se então a satisfação dos alunos quanto à velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores após as aulas, seja por e-mail, na tutoria ou por outros meios. Obteve-se que 49,0% consideraram a velocidade excelente ou ótima, 37,1% boa, 10,4% regular e 3,5% ruim. O indicador apresentou melhora de 2,2%. Ver o gráfico 94.

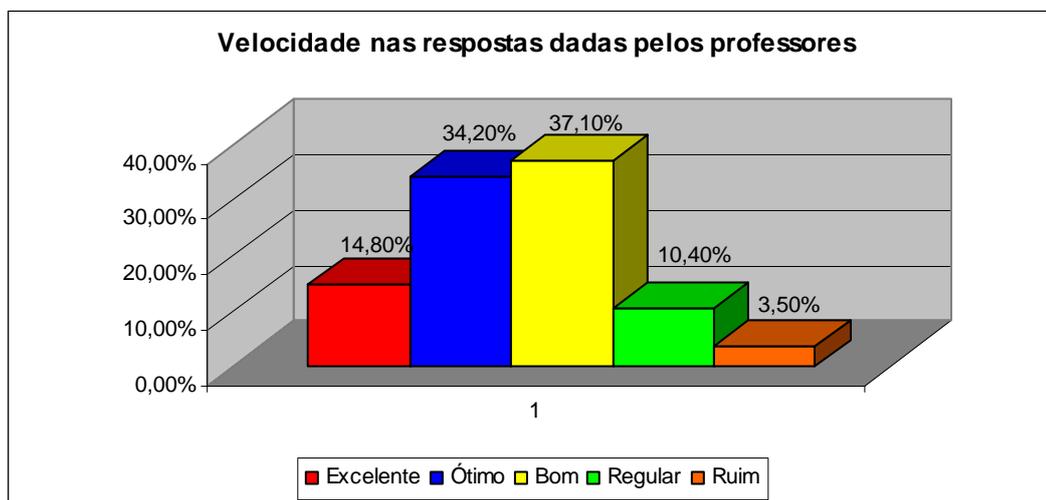


Gráfico 94 – Velocidade nas respostas aos questionamentos feitos aos professores
 Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, solicitou-se que os respondentes dessem uma nota de zero a dez para a metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância da Instituição de Ensino Superior que participou da pesquisa, cujos resultados estão mostrados no gráfico 95.

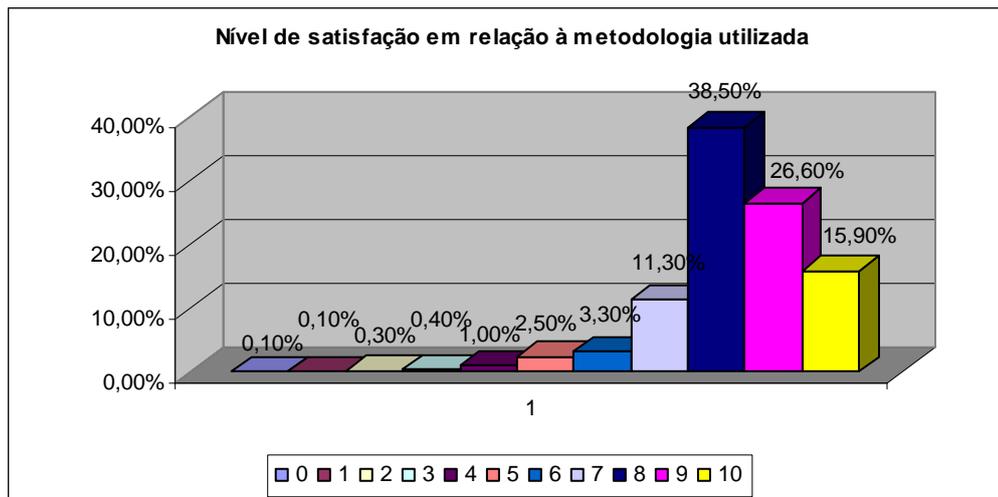


Gráfico 95 – Satisfação em relação à metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,969 \times 0,988 \times 0,565 \times 0,713 \times 0,959 \times 0,571 \times 0,712 \times 0,414 \times 0,613 \times 0,490 \times 0,810 = 0,015.$$

O conjunto dos doze indicadores seguintes avalia o tutor local. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = 0,95^{12} = 0,540$$

Inicialmente, perguntou-se se o tutor da telessala está sempre presente, ao que se constatou que 83,9% estão sempre presentes, 10,6% estão presentes na maioria das aulas, 4,2% estão presentes em algumas aulas e os demais 1,3% nunca estão presentes durante as aulas. O indicador se manteve estável em relação à avaliação anterior. Ver o gráfico 96.

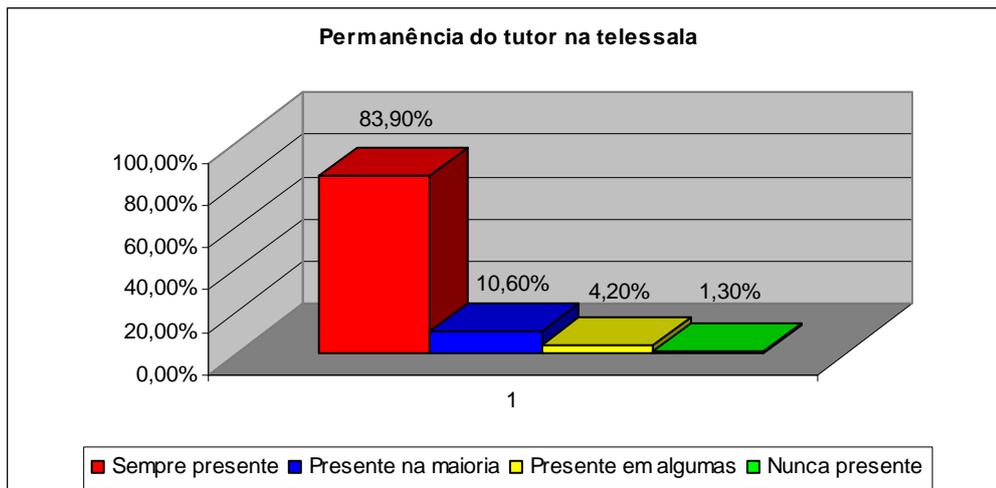


Gráfico 96 – Permanência do tutor local na telessala durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, foi perguntado como é o atendimento do tutor local durante as aulas. Obteve-se como resposta que 73,5% consideraram entre excelente e ótimo, 18,6% como bom, 5,6% como regular e 2,3% como ruim. Nesse caso, o indicador melhorou 2,8%. Ver o gráfico 97.

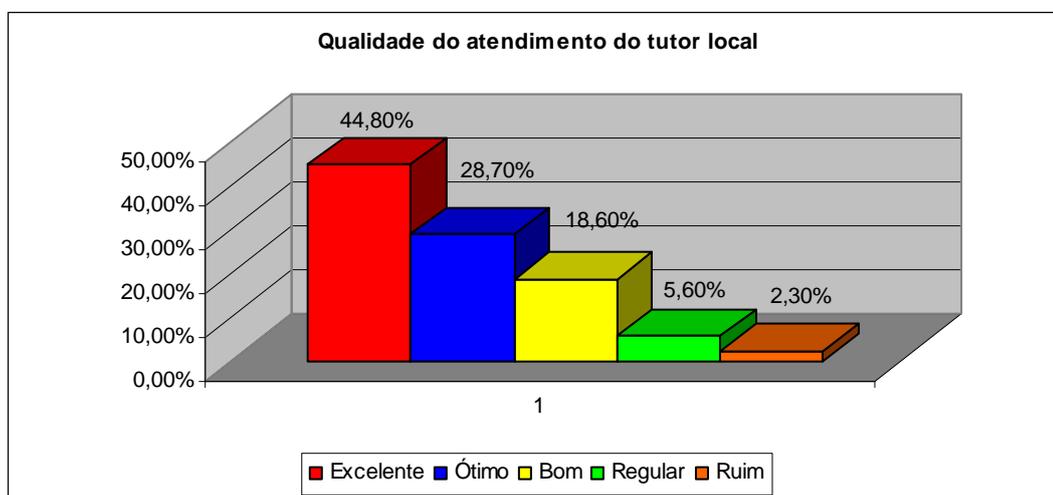


Gráfico 97 – Qualidade do atendimento do tutor local durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A próxima pergunta foi sobre o conhecimento e a orientação do tutor local sobre o ensino ministrado através da modalidade a distância, onde 58,4% responderam ser excelente ou ótimo, 27,8% bom, 10,4% regular e 3,4% ruim. Esse indicador permaneceu estável. Ver o gráfico 98.

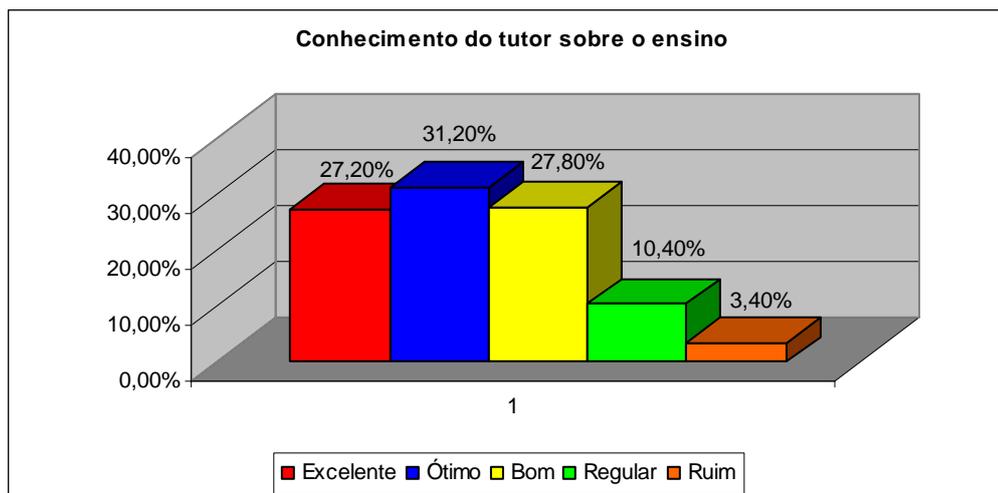


Gráfico 98 – Conhecimento e orientação dada pelo tutor sobre o ensino ministrado

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao fornecimento de informações sobre o curso, pelo tutor local, 61,6% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 25,5% bom, 9,7% regular e 3,2% ruim. Esse indicador também se manteve estável. Ver o gráfico 99.

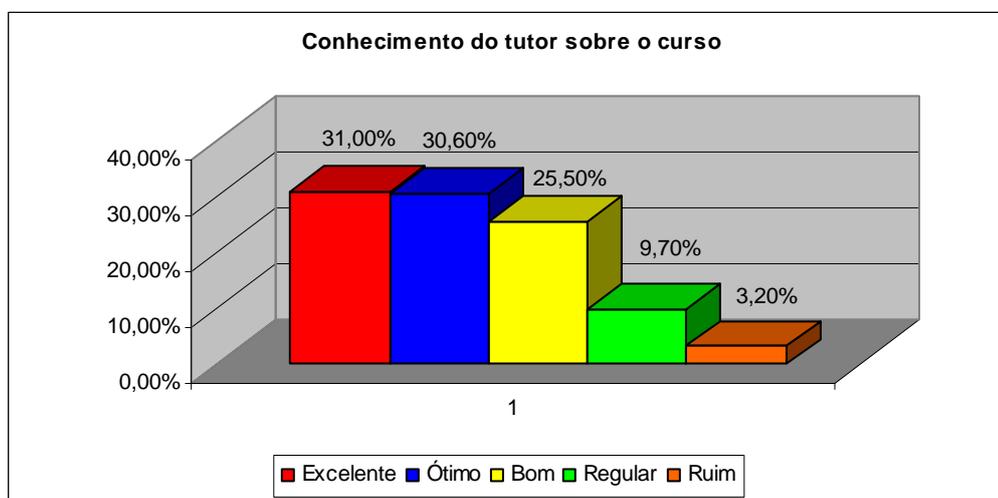


Gráfico 99 – Fornecimento de informações sobre o curso, pelo tutor local

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à qualidade das respostas dadas pelo tutor local às solicitações efetuadas pelos alunos, verificou-se que 65,3% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 22,5% bom, 9,1% regular e 3,1% ruim. A melhora do indicador foi de 3,6% em relação à avaliação anterior. Ver o gráfico 100.

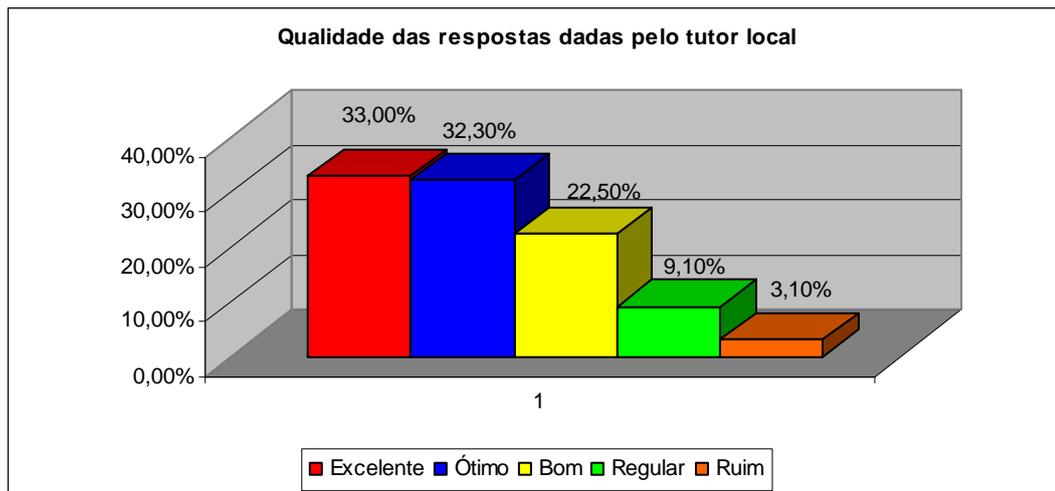


Gráfico 100 – Qualidade das respostas dadas pelo tutor local às perguntas feitas pelos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao conhecimento que o tutor possui sobre a Instituição de Ensino Superior para a qual faz tutoria, verificou-se que 65,9% dos alunos pesquisados consideraram excelente ou ótimo, 24,3% bom, 7,8% regular e 2,0% ruim. Nesse caso, o indicador melhorou 3%. Ver o gráfico 101.

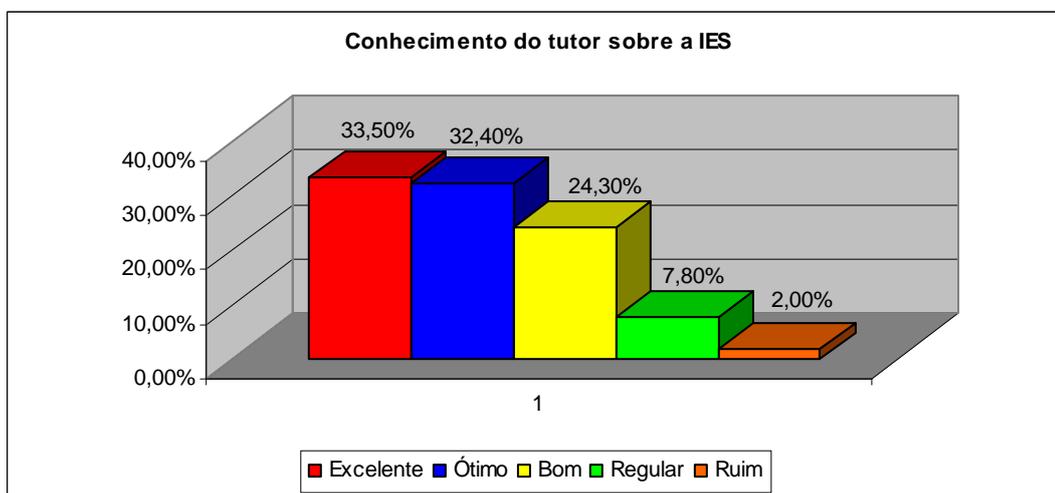


Gráfico 101 – Conhecimento do tutor local quanto à Instituição de Ensino e sua organização

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se, ainda, se o tutor tem conhecimento quanto à natureza e o nível dos cursos oferecidos pela IES e sobre a orientação que é dada sobre os mesmos. Verificou-se que 60,1% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 30,4%

bom, 7,5% regular e 2,0% ruim. Esse indicador não apresentou qualquer melhora em relação à avaliação anterior. Ver o gráfico 102.

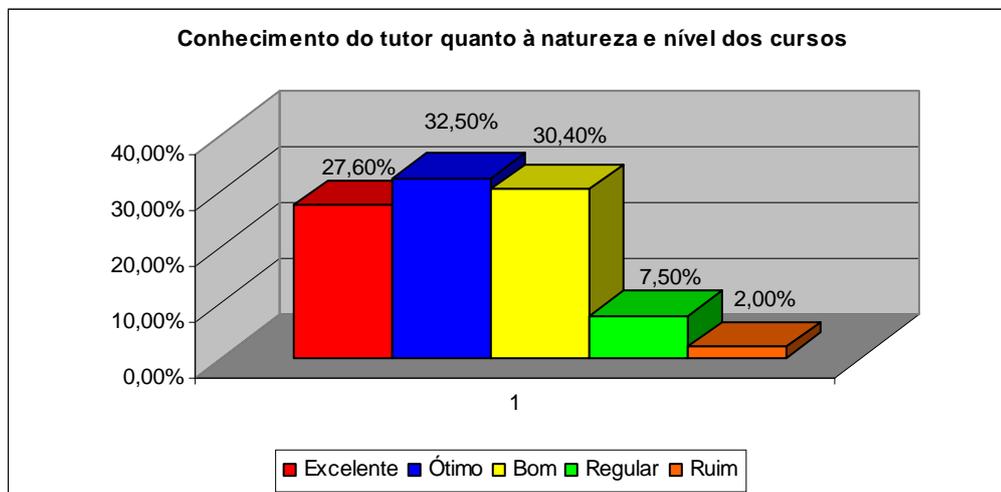


Gráfico 102 – Conhecimento do tutor local quanto à natureza e nível dos cursos oferecidos pela IES

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao conhecimento do tutor sobre os procedimentos relativos aos cursos, 60,8% consideraram excelente ou ótimo, 28,7% bom, 7,9% regular e 2,6% ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 103.

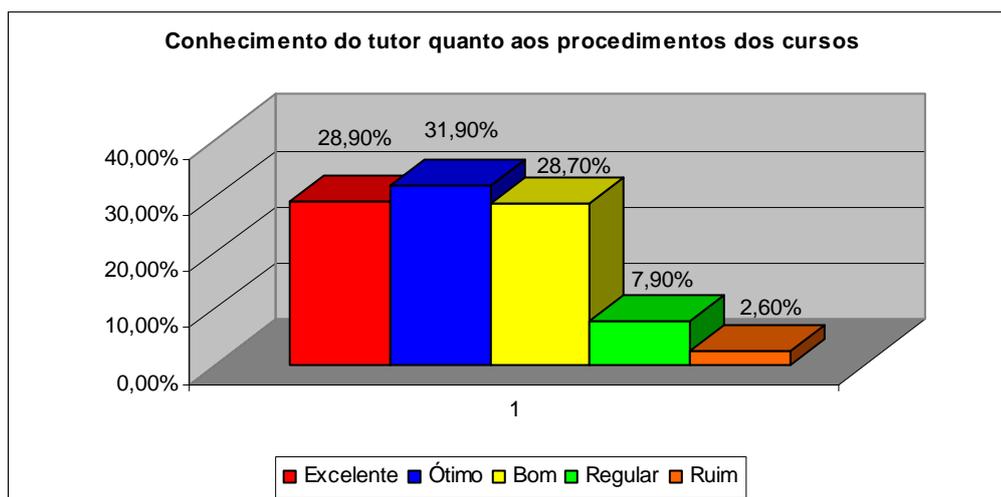


Gráfico 103 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos dos cursos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se sobre o conhecimento e orientação do tutor local quanto aos procedimentos relativos à secretaria acadêmica (matrícula,

documentação escolar, registros escolares, requerimentos de serviços acadêmicos, entre outros), onde se verificou que 61,2% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 27,8% bom, 8,0% regular e 3,0% ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 104.

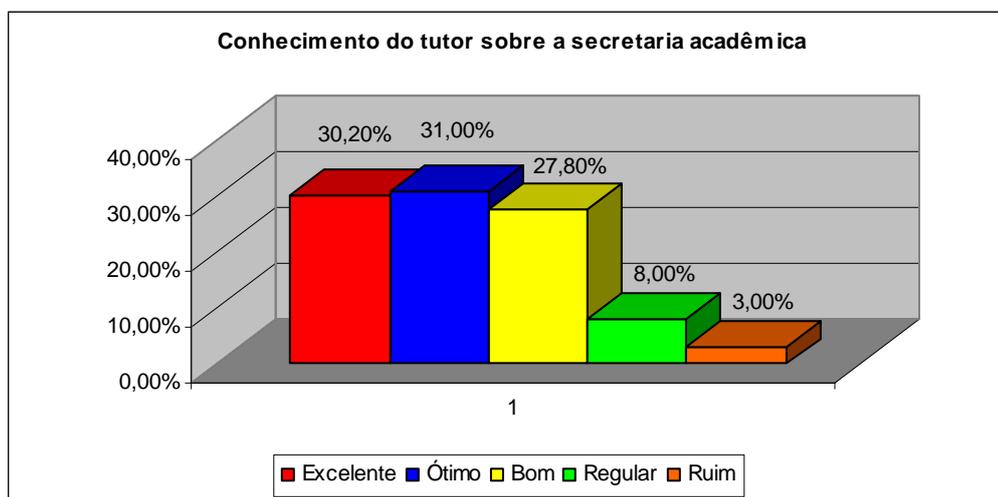


Gráfico 104 – Conhecimento do tutor local quanto aos procedimentos da secretaria acadêmica

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao conhecimento do tutor local sobre os procedimentos relacionados aos exercícios propostos pelos professores e sobre as atividades supervisionadas das diferentes disciplinas, 57,9% consideraram excelente ou ótimo, 27,4% bom, 11,1% regular e 3,6% ruim. O indicador melhorou 2%. Ver o gráfico 105.

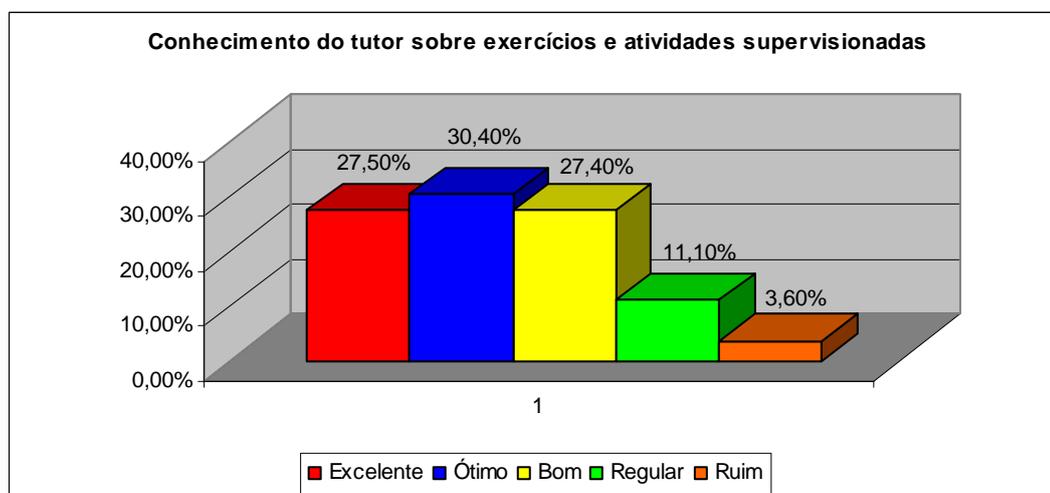


Gráfico 105 – Conhecimento do tutor local quanto aos exercícios propostos e às atividades supervisionadas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se então aos alunos como são as atividades desenvolvidas pelo tutor local para estimular e orientar a aprendizagem. Constatou-se que 50,8% consideraram excelentes ou ótimas, 29,6% boas, 13,3% regulares e 6,3% ruins. Esse indicador se manteve estável. Ver o gráfico 106.

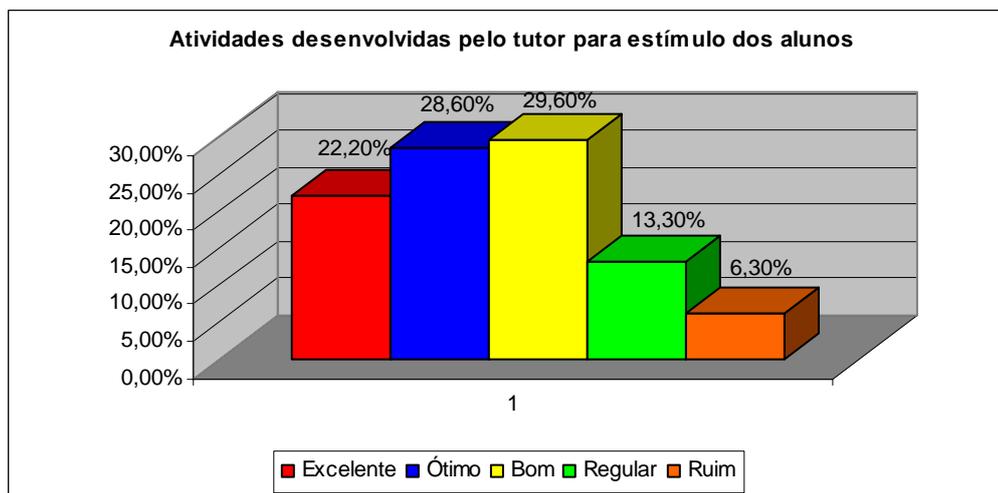


Gráfico 106 – Atividades desenvolvidas pelo tutor local para estimular os alunos e orientar a sua aprendizagem
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, solicitou-se que os respondentes dessem uma nota de zero a dez para o tutor local, cujos resultados estão mostrados no gráfico 107.

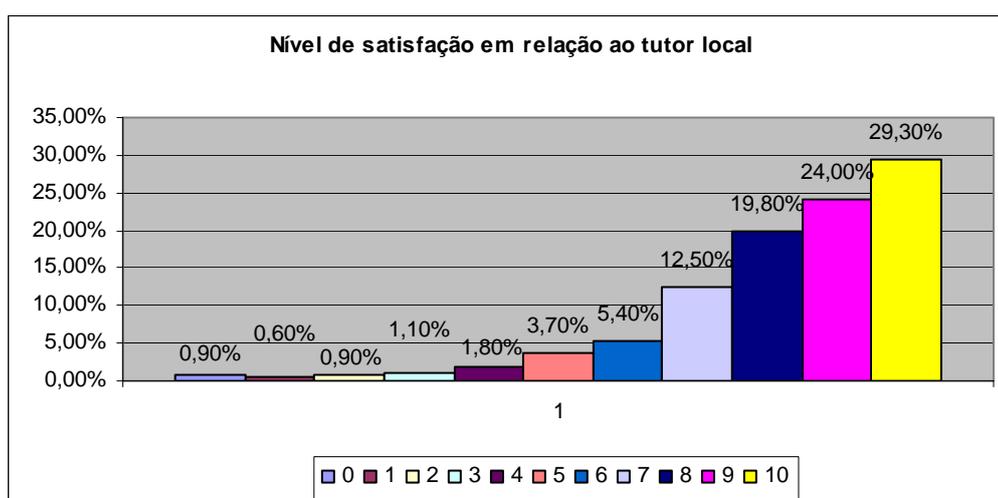


Gráfico 107 – Satisfação em relação ao tutor local
Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,839 \times 0,735 \times 0,584 \times 0,616 \times 0,653 \times 0,659 \times 0,601 \times 0,608 \times 0,612 \times 0,579 \times 0,508 \times 0,731 = 0,0046.$$

O conjunto dos catorze indicadores seguintes avalia o material didático utilizado nos cursos pesquisados. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = 1 \times 0,95^{10} \times 0,80 \times 0,80 \times 1 = 0,3832$$

Inicialmente indagou-se se o material didático que é disponibilizado a 100% dos alunos antes do início de cada disciplina chega em tempo hábil para o início das aulas. Constatou-se que isso só acontece em 77,9% dos pólos. Esse indicador se manteve estável. Ver o gráfico 108.

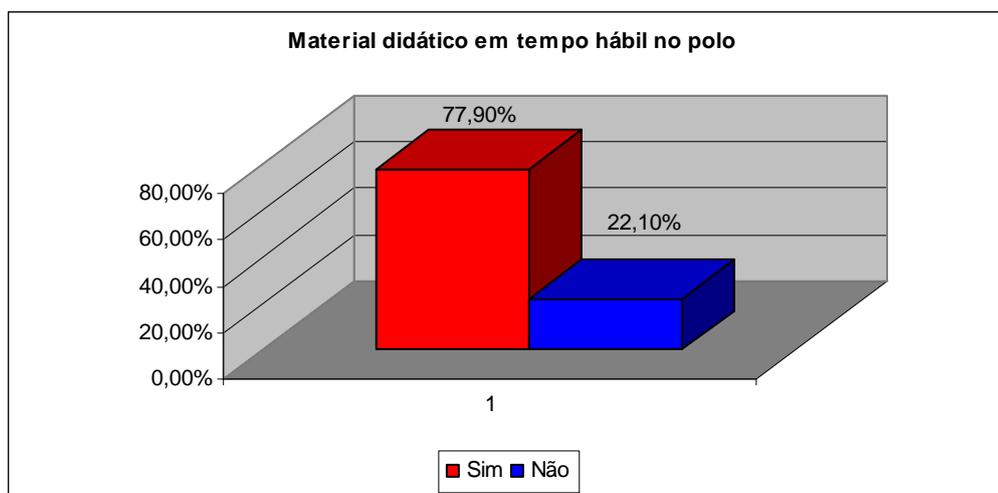


Gráfico 108 – Material didático chega no pólo antes do início das aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se então sobre a qualidade dos textos dos materiais didáticos, ao que se observou que 68,2% a considerou excelente ou ótima, 28,4% boa, 3,1% regular e 0,3% ruim. Esse indicador também se manteve estável. Ver o gráfico 109.

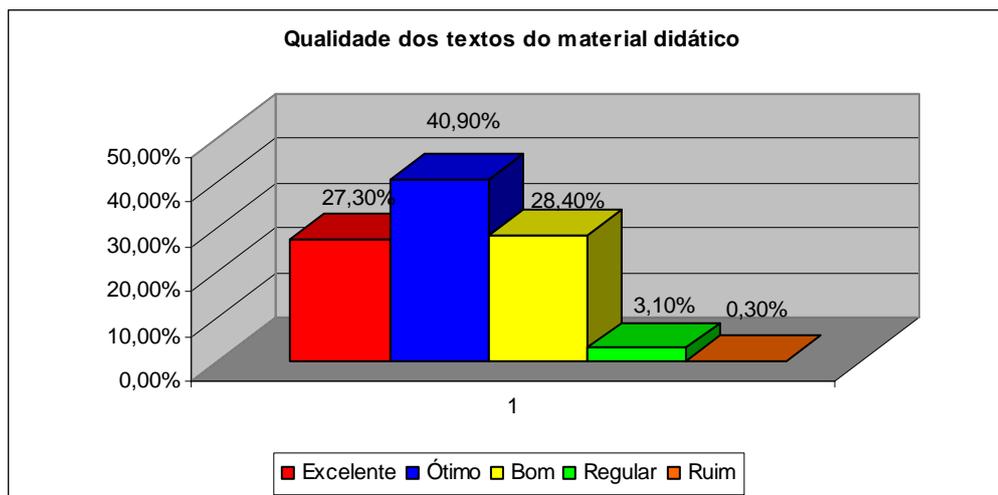


Gráfico 109 – Qualidade dos textos do material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à linguagem utilizada no material didático distribuído, 70,6% dos respondentes consideraram excelente ou ótima, 26,7% boa, 2,5% regular e 0,2% ruim. Houve um aumento de 3,2% no indicador. Ver o gráfico 110.

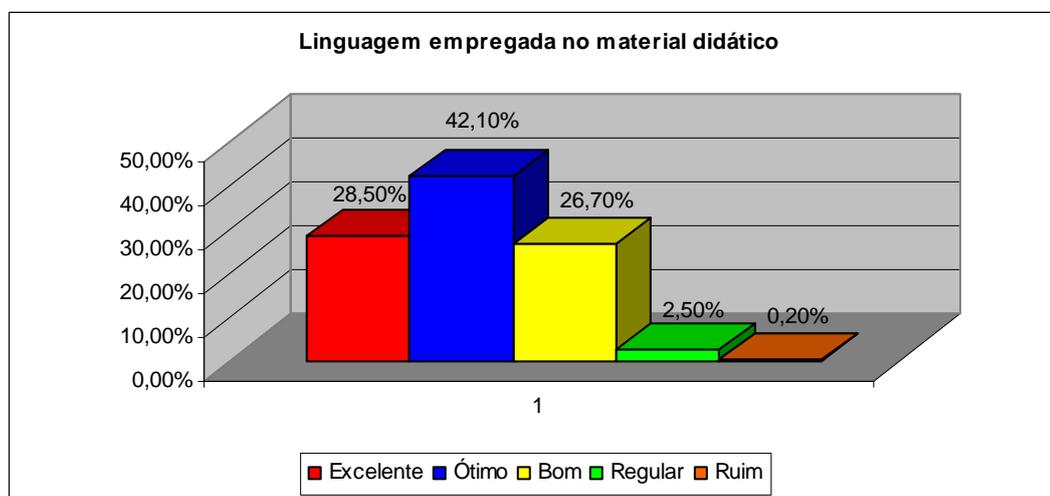


Gráfico 110 – Linguagem empregada no material didático distribuído

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se sobre a qualidade dos materiais de estudo que são disponibilizados no portal da instituição, para acompanhamento das tele-aulas. Diagnosticou-se que 63,5% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 33,5% bom, 2,1% regular e 0,9% ruim. Observou-se um aumento de 2,5% no indicador. Ver o gráfico 111.

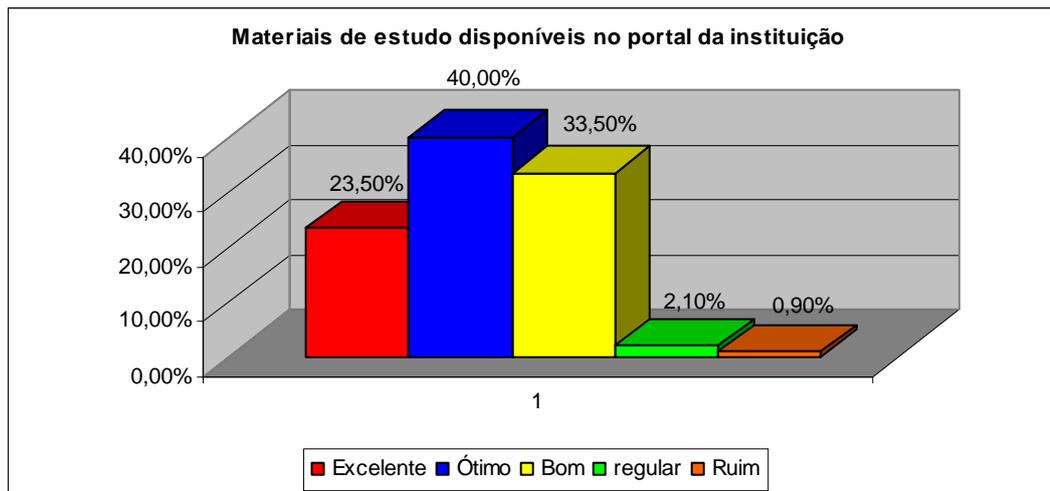


Gráfico 111 – Materiais de estudo disponíveis no portal da IES para o acompanhamento das aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Ao perguntar com que freqüência o aluno utiliza o material didático e o material de estudo disponibilizado no portal, obteve-se que 8,5% dos alunos utilizam uma única vez por semana, enquanto os demais 91,5% os utilizam mais de uma vez por semana. Nesse caso, o indicador aumentou 1,6%. Ver o gráfico 112.

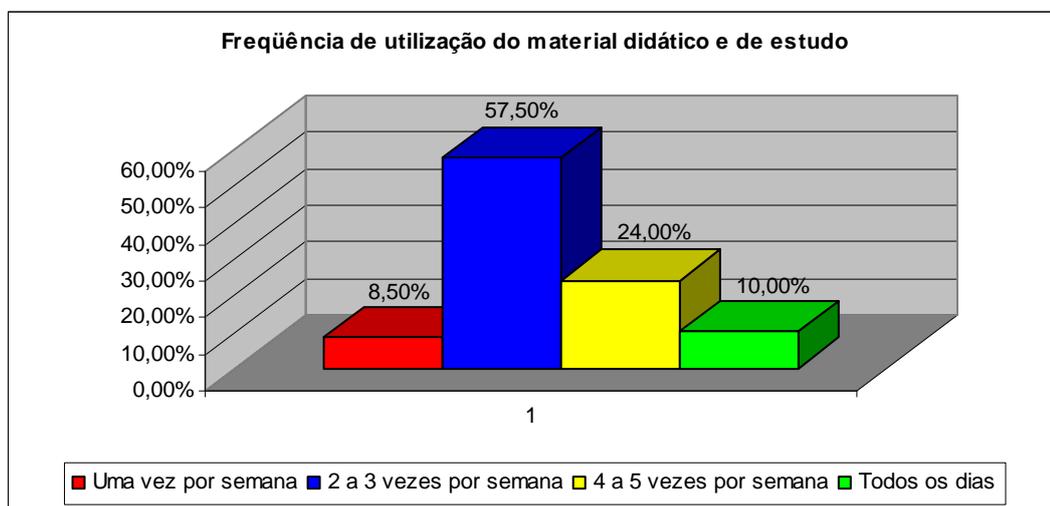


Gráfico 112 – Freqüência de utilização do material didático e do material de estudo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à qualidade gráfica do material de estudo, 75,1% dos respondentes consideraram de excelente ou de ótima qualidade, 22,7% de boa qualidade, 2,0% regular e 0,2% ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 113.

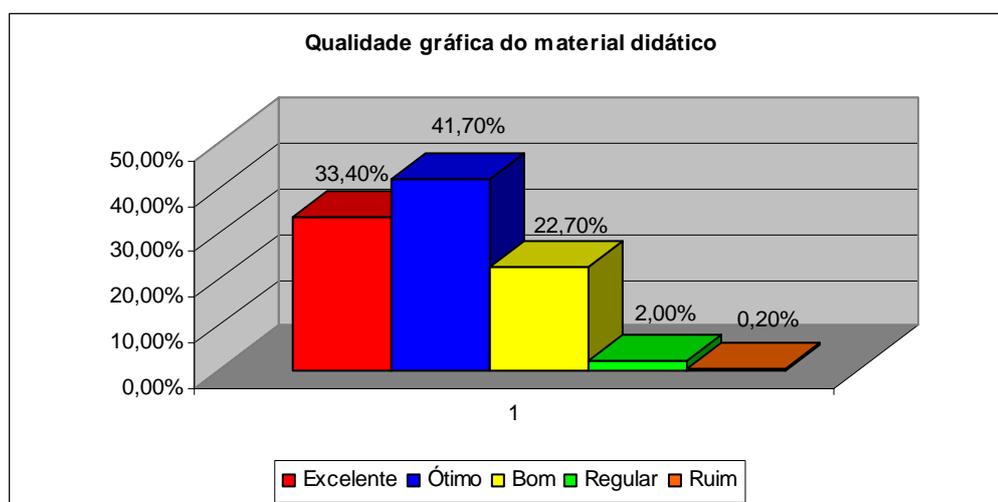


Gráfico 113 – Qualidade gráfica do material didático e do material de estudo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Indagou-se, então, sobre as ilustrações e sobre os exemplos utilizados no material didático e verificou-se que 65,8% responderam ser excelente ou ótimo, 31,2% bom, 2,7% regular e 0,3% ruim. Também se manteve estável. Ver o gráfico 114.

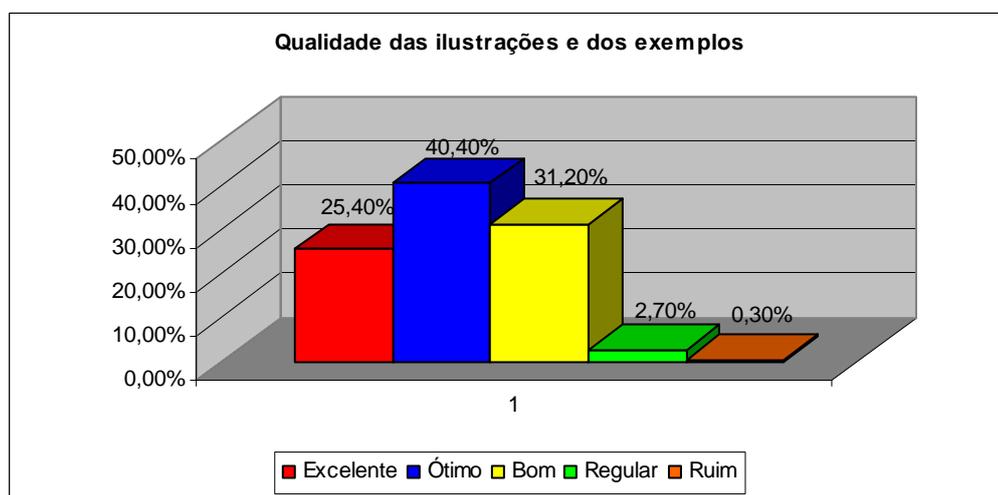


Gráfico 114 – Qualidade das ilustrações e dos exemplos utilizados no material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se se o aluno considera os exercícios e as atividades supervisionadas adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos ensinados nas

tele-aulas, ao que se verificou que 85,3% responderam sim enquanto os demais 14,7% responderam não. Não houve melhora no indicador. Ver o gráfico 115.

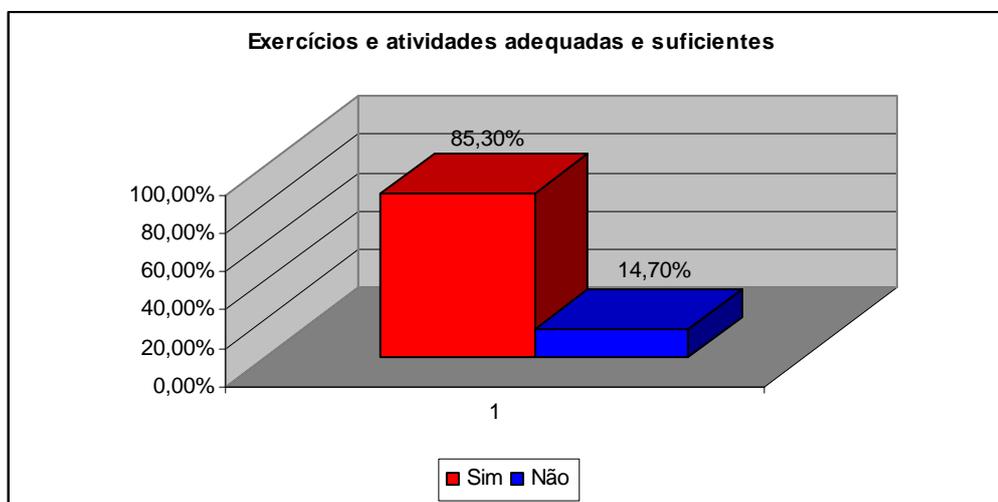


Gráfico 115 – Exercícios e atividades supervisionadas adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se aos respondentes sobre os textos sugeridos na bibliografia básica, se eram de boa qualidade, conteúdo e inteligibilidade, ao que se constatou que 61,5% os consideraram excelentes ou ótimos, 35,8% bons, 2,3% regulares e 0,4% os consideraram ruins. Não houve melhora. Ver o gráfico 116.

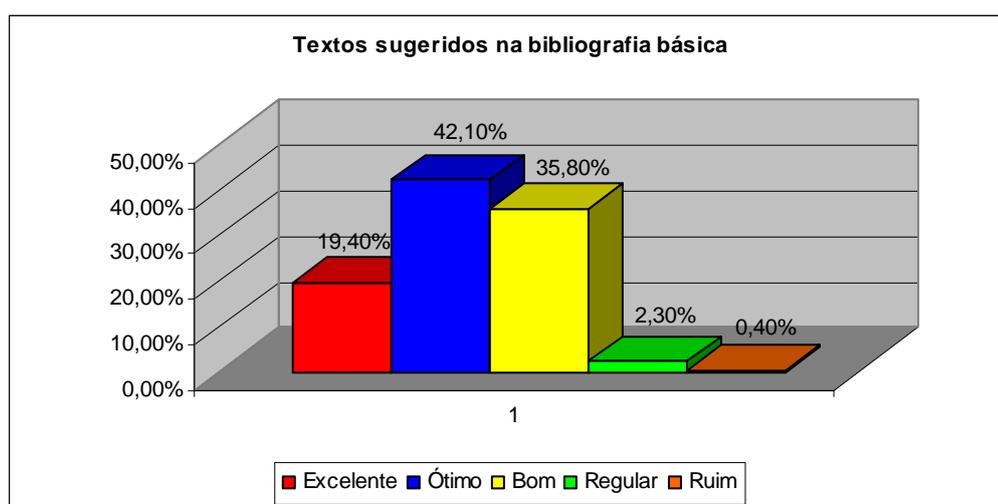


Gráfico 116 – Textos sugeridos na bibliografia básica do material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Sobre o nível do conteúdo e da apresentação do material didático recebido pelos alunos, verificou-se que 67,6% o consideraram excelente ou ótimo, 29,6% bom, 2,6% regular e 0,2% ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 117.

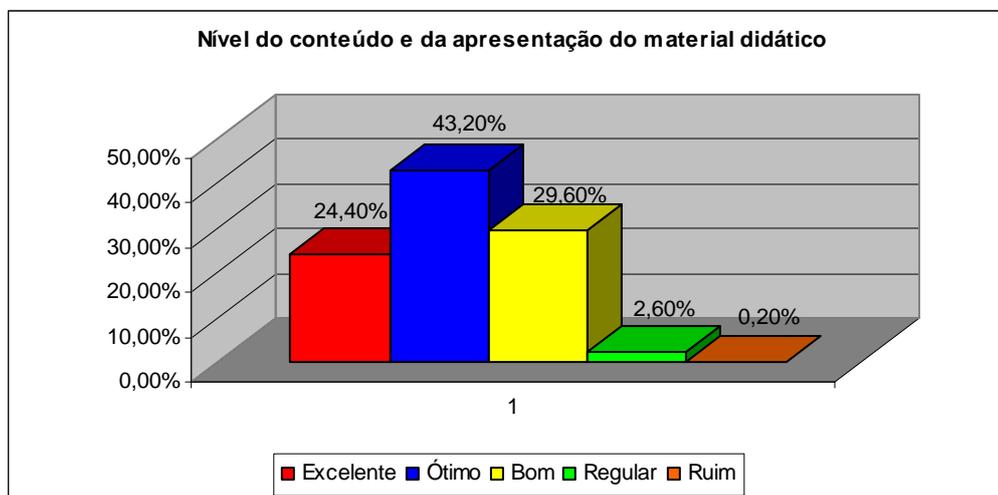


Gráfico 117 – Nível do conteúdo e da apresentação do material didático

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Foi então indagado sobre as provas presenciais que são aplicadas ao final de cada disciplina. Como resposta obteve-se que 95,3% dos respondentes as consideraram muito bem elaboradas, enquanto os demais 4,7% as consideraram mal elaboradas, não havendo conformidade com o assunto das aulas. Nesse caso, o indicador melhorou 1,9%. Ver o gráfico 118.

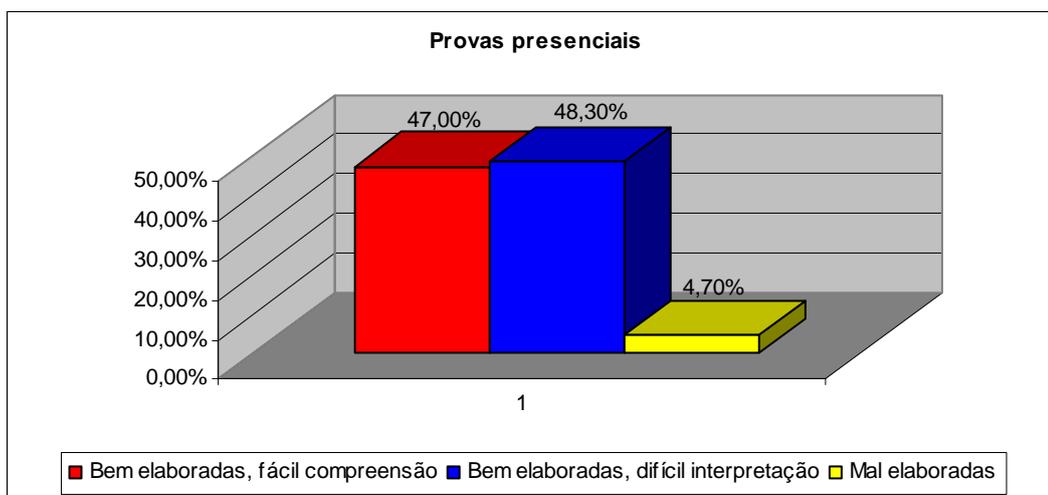


Gráfico 118 – Provas presenciais aplicadas ao final de cada disciplina

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto às atividades extra-classe que são exigidas dos alunos para compor a média de cada disciplina do curso, 95,4% dos respondentes a consideraram muito bem elaboradas, enquanto os demais 4,6% as consideraram mal elaboradas. Não houve melhora no indicador. Ver o gráfico 119.

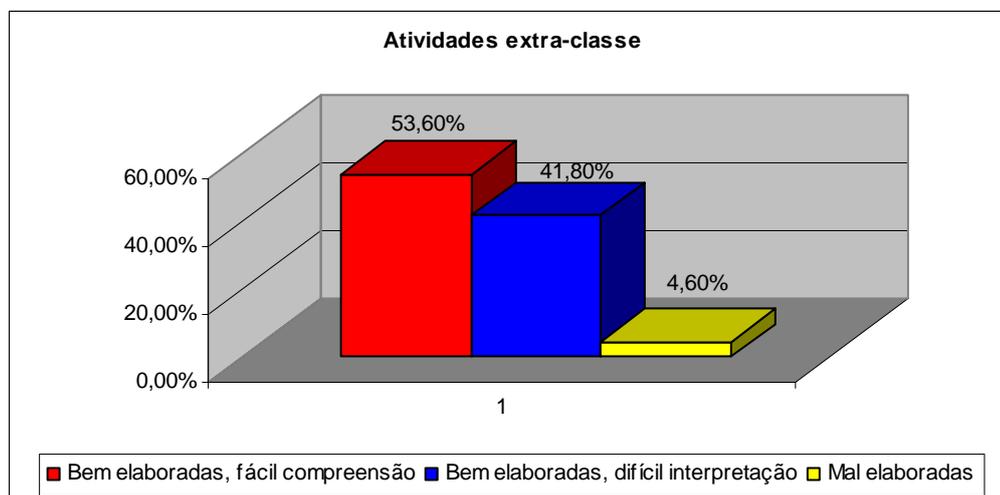


Gráfico 119 – Atividades extra-classe (atividades supervisionadas)

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Procurou-se saber em quanto tempo os alunos ficam sabendo das notas obtidas nas provas presenciais e nas atividades extra-classe, ao que constatou que 72,9% dos alunos tomam esse conhecimento em até 30 dias após a realização das provas, enquanto os demais 27,1% levam mais de um mês para conhecer as notas. Esse indicador melhorou 3,1%. Ver o gráfico 120.

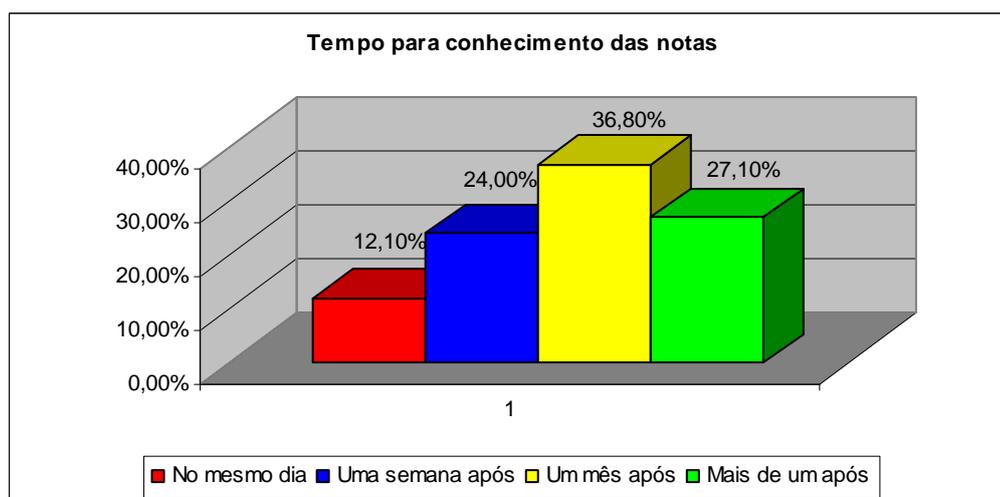


Gráfico 120 – Tempo que o aluno leva para tomar conhecimento das notas das provas e das atividades extra-classe

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Por último, solicitou-se que os respondentes atribuíssem uma nota de zero a dez para o material didático, cujos resultados estão mostrados no gráfico 121.

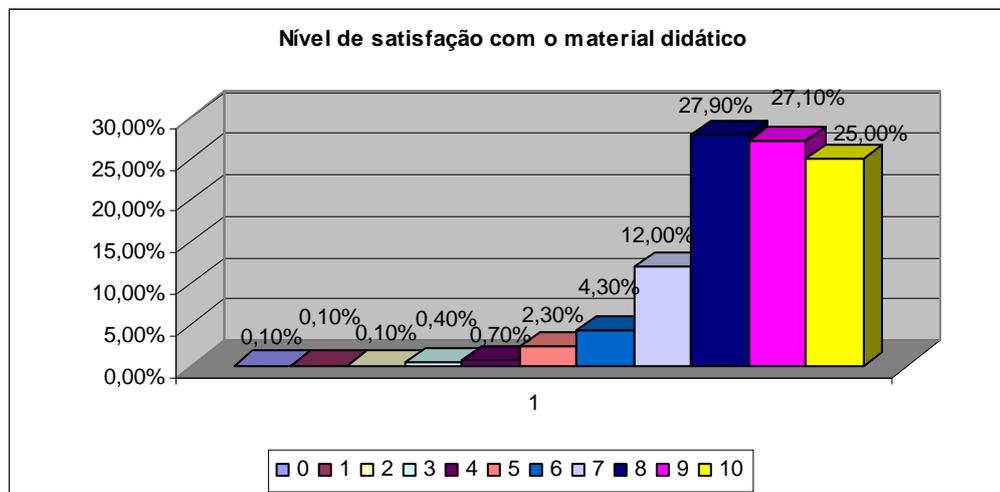


Gráfico 121 –Nível de satisfação com o material didático recebido

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,779 \times 0,682 \times 0,706 \times 0,635 \times 0,915 \times 0,751 \times 0,658 \times 0,853 \times 0,615 \times 0,676 \times 0,953 \times 0,954 \times 0,729 \times 0,800 = 0,020.$$

O conjunto dos vinte e sete indicadores seguintes avalia a telessala e o pólo. O mínimo esperado é:

$$\text{Nível geral} = 1^8 \times 0,95^{19} = 0,377$$

A primeira pergunta feita sobre as condições da telessala e do pólo de apoio presencial foi quanto as condições de acesso às dependências do mesmo, ao que obteve como resposta que 63,0% dos respondentes consideraram excelente ou ótimo, 29,8% bom, 5,9% regular e 1,3% ruim. Observou-se que o indicador se manteve estável. Ver o gráfico 122.

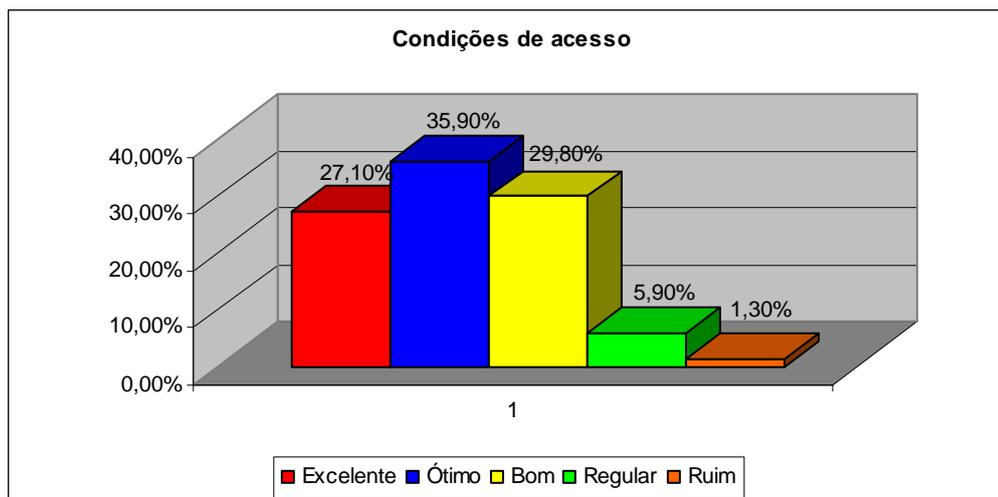


Gráfico 122 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto às condições de acesso para os portadores de necessidades especiais, verificou-se que 43,8% das locais possuem esse acesso enquanto os demais 56,2% não o possuem. Não houve melhora no indicador. Ver o gráfico 123.

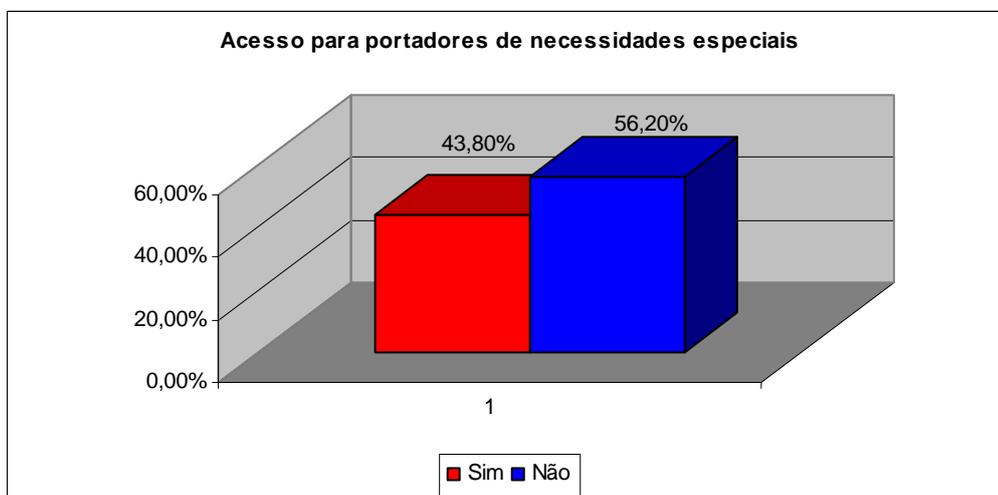


Gráfico 123 – Condições de acesso à telessala e ao pólo de apoio presencial pelos portadores de necessidades especiais

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, perguntou-se sobre as condições gerais das telessalas onde são assistidas as aulas. Primeiramente, indagou-se sobre o espaço disponível, ao que se constatou que 59,7% o consideraram excelente ou ótimo, 31,6% bom, 7,1% regular e os demais 1,6% ruim. Não houve alteração no indicador. Ver o gráfico 124.

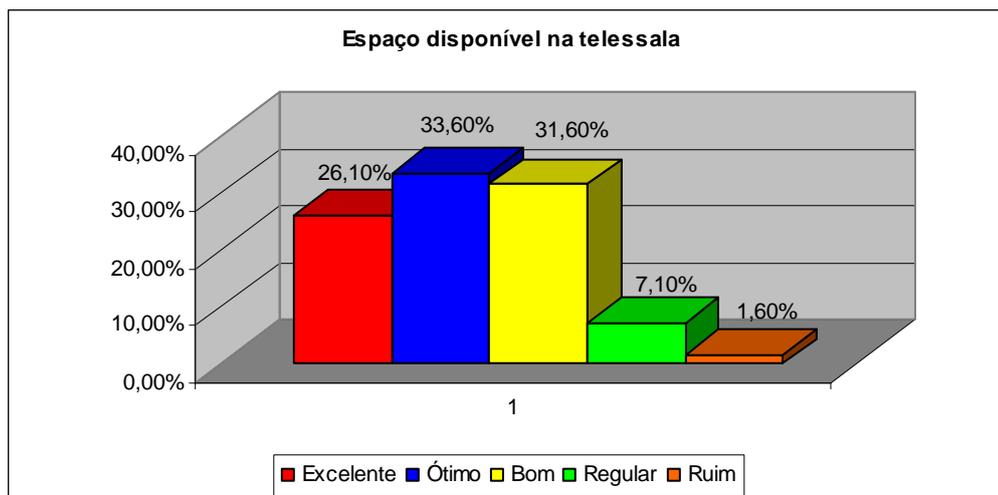


Gráfico 124 – Espaço disponível nas telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à ventilação das telessalas, 52,3% a consideraram excelente ou ótima, 30,8% boa, 12,2% regular e 4,7% ruim. Esse indicador se manteve estável. Ver o gráfico 125.

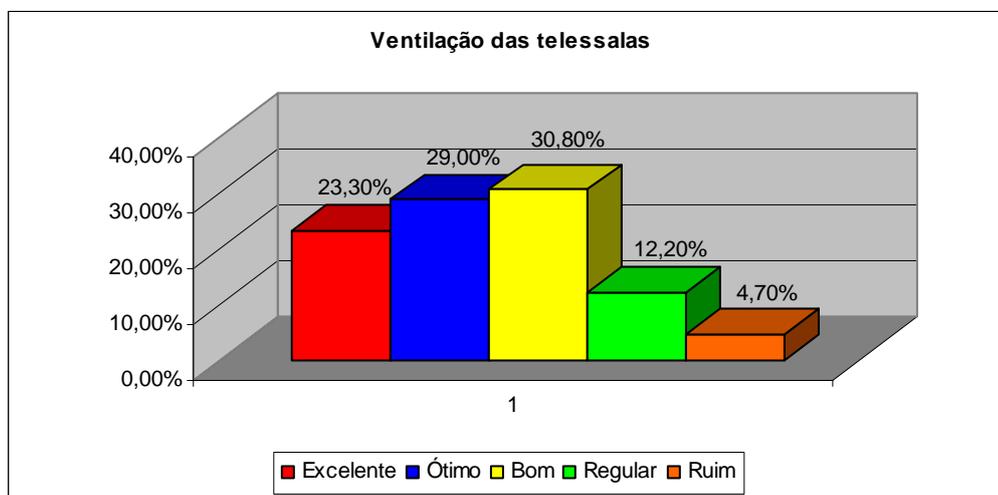


Gráfico 125 – Ventilação das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à acústica dessas telessalas, verificou-se que 50,2% dos respondentes a consideraram excelente ou ótima, 34,4% boa, 11,2% regular e os restantes 4,2% ruim. Esse indicador apresentou uma melhora de 1,5%. Ver o gráfico 126.

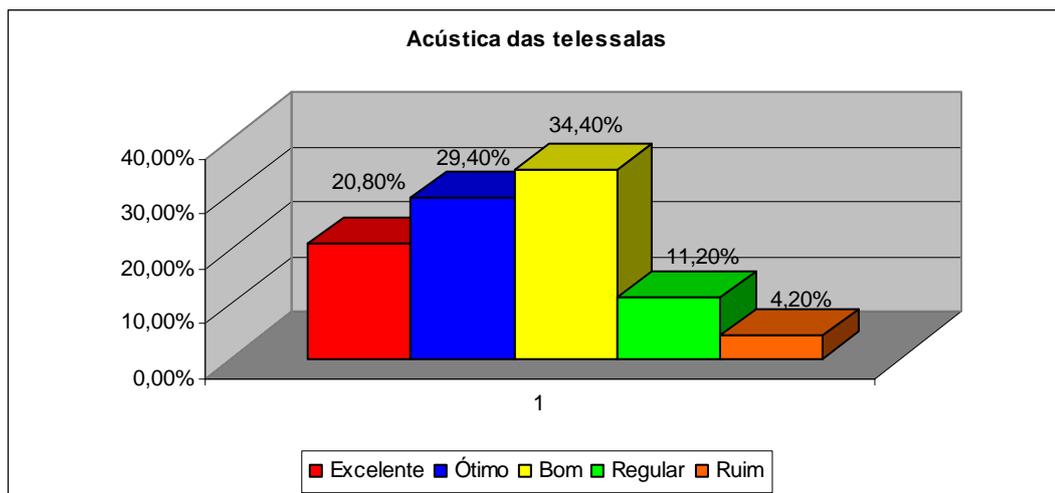


Gráfico 126 – Acústica das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à iluminação das telessalas dos pólos de apoio presencial, 60,0% a consideraram excelente ou ótima, 33,2% boa, 5,3% regular e 1,5% ruim. Houve uma melhora de 1,6% no indicador. Ver o gráfico 127.

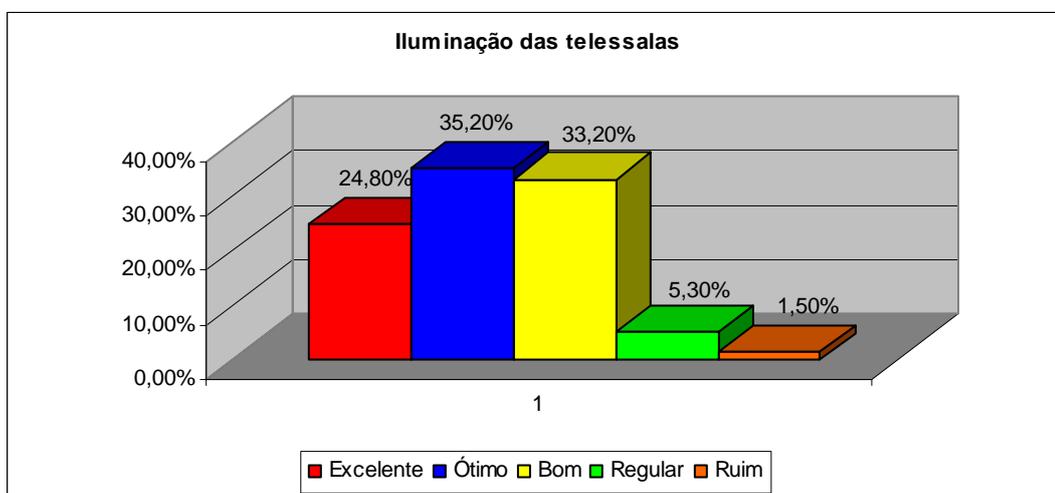


Gráfico 127 – Iluminação das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto ao mobiliário dessas telessalas, 49,8% consideraram excelente ou ótimo, 36,0% bom, 10,9% regular e 3,3% ruim. Esse indicador se manteve estável. Ver o gráfico 128.

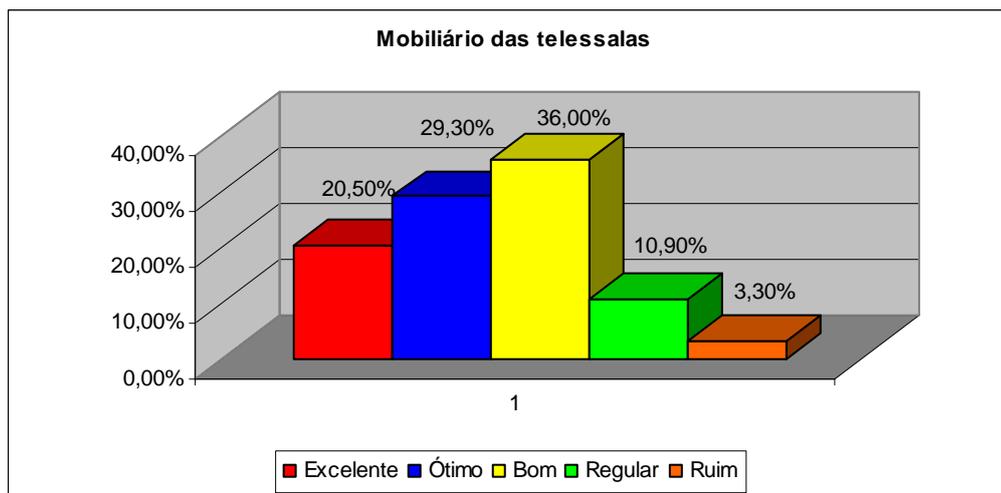


Gráfico 128 – Mobiliário das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, quanto a limpeza do ambiente onde os alunos assistem as aulas, verificou-se que 67,6% consideraram excelente ou ótima, 28,8% boa, 2,9% regular e 0,7% ruim. Esse indicador também se manteve estável. Ver o gráfico 129.

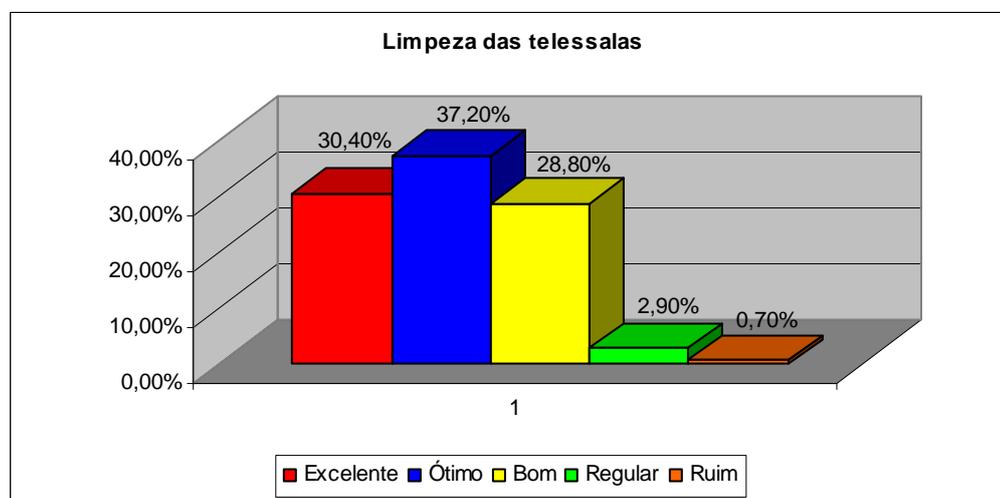


Gráfico 129 – Limpeza das telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Na seqüência, indagou-se sobre as condições tecnológicas do pólo de apoio presencial, para a recepção do sinal das aulas transmitidas. A primeira pergunta foi sobre o *transcoder*, ao que se verificou que 99,1% das telessalas possuem *transcoder*, enquanto as demais 0,9% não o possui. Houve acentuada melhora de 15,9%. Ver o gráfico 130.

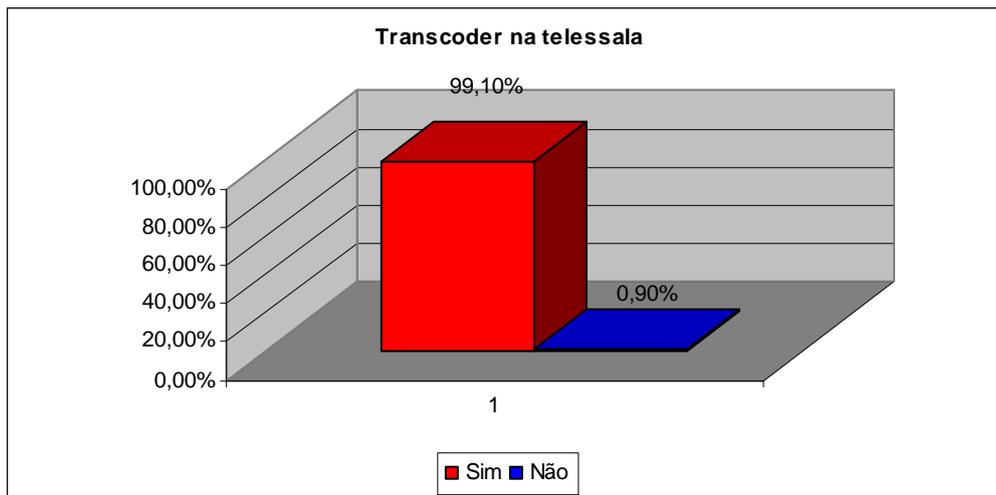


Gráfico 130 – Existência de *transcoder* nas telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto às condições do *transcoder*, 58,2% responderam ser excelente, ou ótima, 31,1% boa, 5,1% regular e os demais 5,6% responderam a consideraram ruim. A melhora do indicador foi de 7,3%. Ver o gráfico 131.

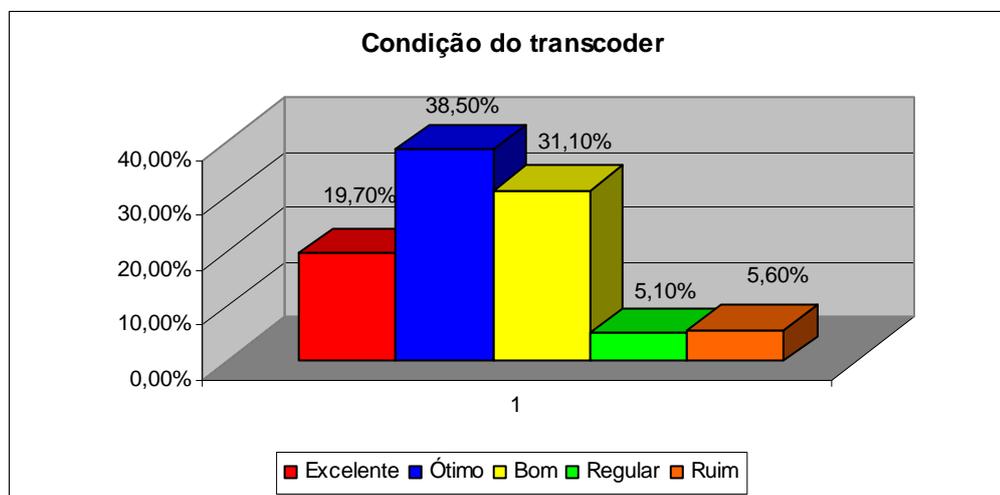


Gráfico 131 – Condição do *transcoder* nas telessalas dos pólos de apoio presencial

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A pergunta seguinte foi se a telessala possui antena parabólica para televisão, ao que se constatou que 99,0% responderam sim enquanto os demais 1,0% responderam não. Esse indicador melhorou 15,8%. Ver o gráfico 132.

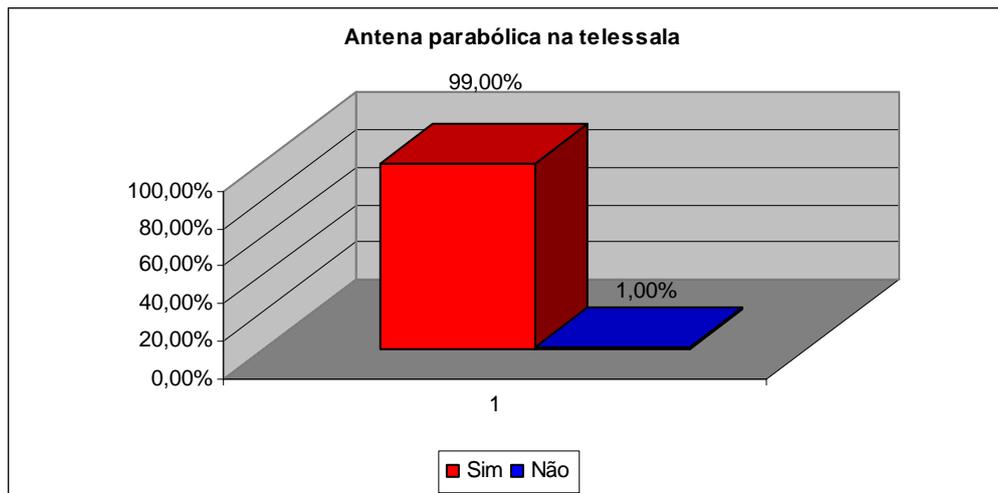


Gráfico 132 – Antena parabólica para televisão na telessala

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A pergunta seguinte foi sobre a condição dessa antena parabólica, ao que se constatou que 65,5% são excelentes ou ótimas, 30,6% boas, 3,9% regulares e ninguém respondeu a alternativa ruim. Esse indicador apresentou uma melhora de 7,6%. Ver o gráfico 133.

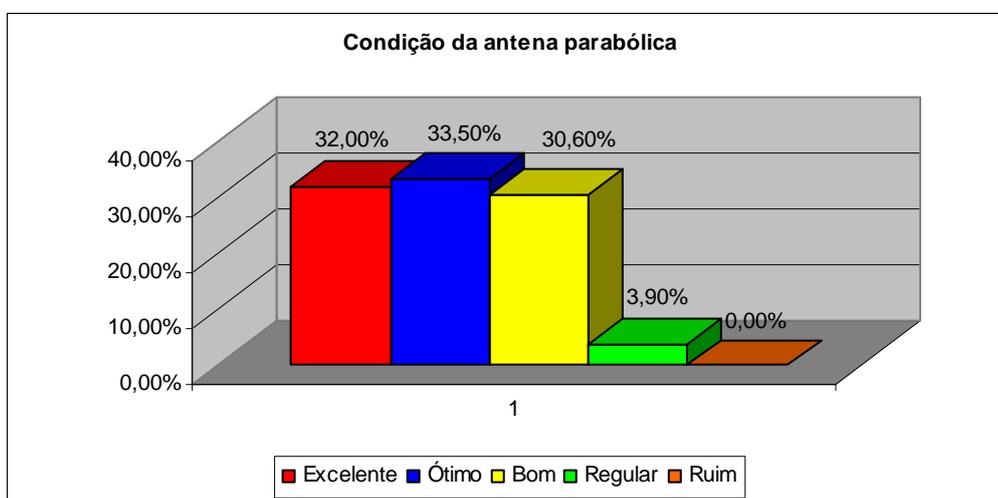


Gráfico 133 – Condição da antena parabólica para televisão na telessala

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se então se a telessala possui vídeo para a gravação das aulas recebidas, ao que se diagnosticou que 88,8% responderam sim enquanto os demais 11,2% responderam não. Esse indicador melhorou 5,9%. Ver o gráfico 134.

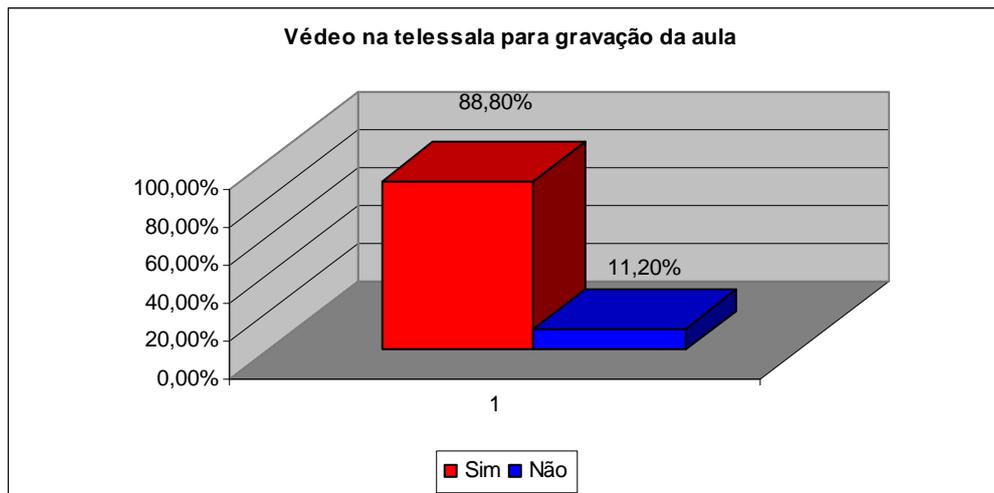


Gráfico 134 – Telessala possui vídeo para a gravação das aulas recebidas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Questionados sobre as condições operacionais e de qualidade desse vídeo, verificou-se que 54,3% o consideraram excelente ou ótimo, 30,2% bom, 4,3% regular e os demais 11,2% o consideraram ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 135.

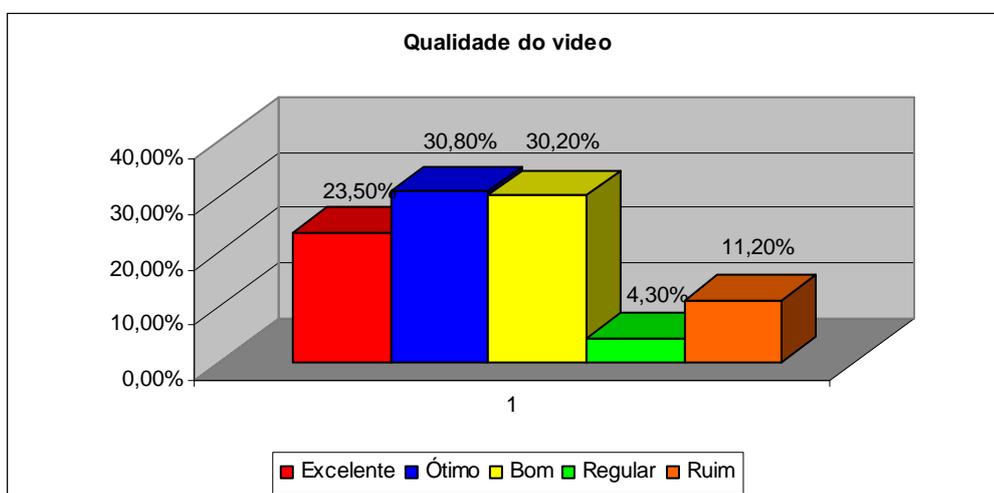


Gráfico 135 – Qualidade do vídeo para a gravação das aulas recebidas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quando ao microcomputador, dos alunos pesquisados, 84,3% informaram que o pólo possui no mínimo um, enquanto os demais 15,7% informaram que o pólo não possui micro. Também se manteve estável. Ver o gráfico 136.

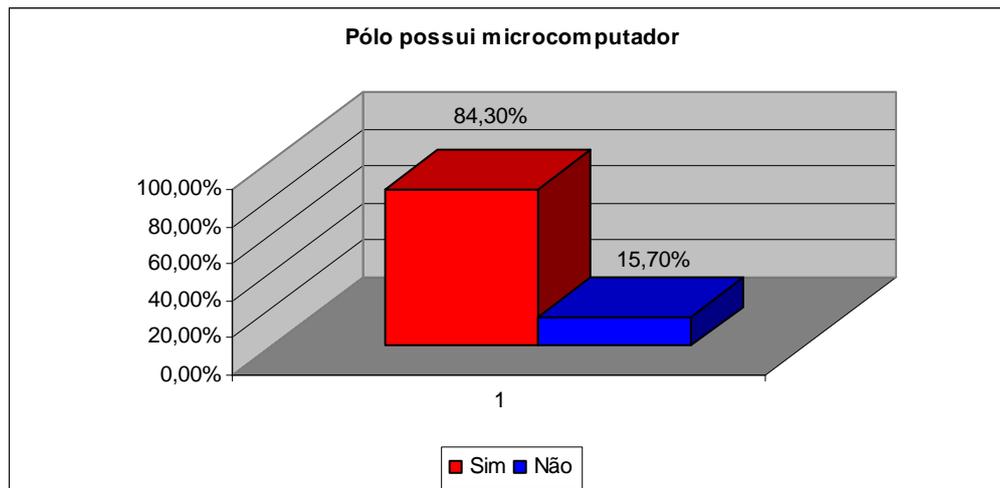


Gráfico 136 – Pólo e telessala possuem microcomputador para acesso a Internet

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto á condição desse microcomputador, 48,1% dos respondentes informaram que é excelente ou que é ótimo, 30,9% que é bom, 8,3% que é regular enquanto os demais 12,7% informaram que é ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 137.

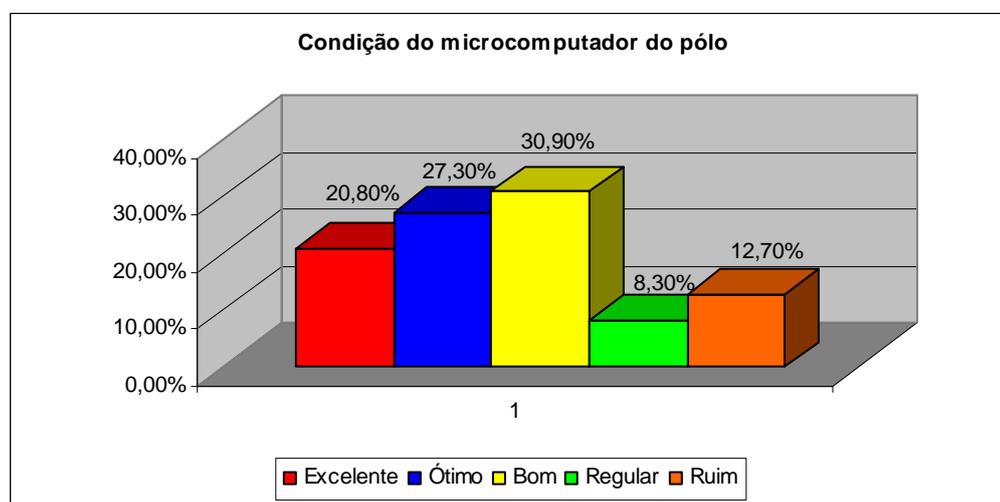


Gráfico 137 – Condição de operação do microcomputador do pólo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Procurou-se, então, diagnosticar se o pólo possui impressora para utilização pelos alunos, ao que se verificou que 61,7% dos pesquisados responderam sim, enquanto os demais 38,3% responderam não. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 138.

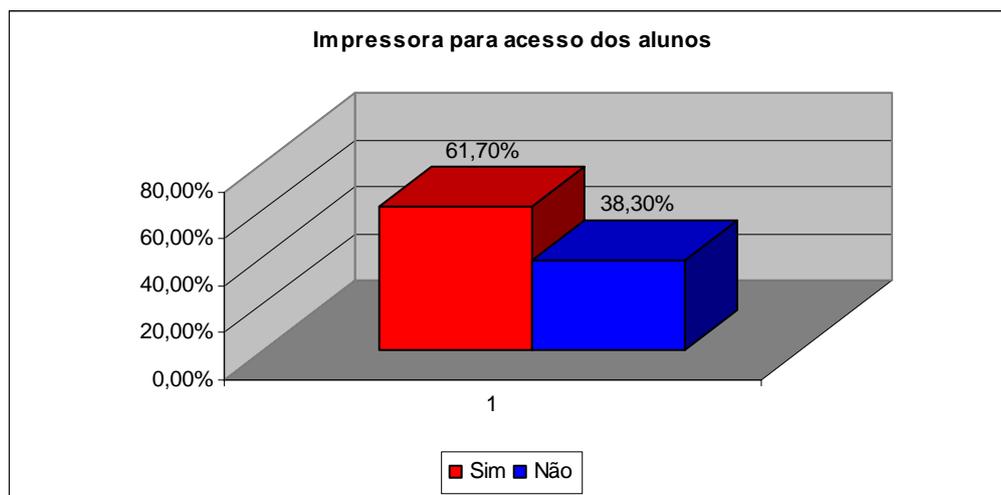


Gráfico 138 – Pólo possui impressora para acesso dos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à condição de operação dessa impressora, 48,8% a consideraram excelente ou ótima, 14,9% boa, 8,0% regular e os demais 28,3% a consideraram ruim. O indicador apresentou uma melhora de 10,2%. Ver o gráfico 139.

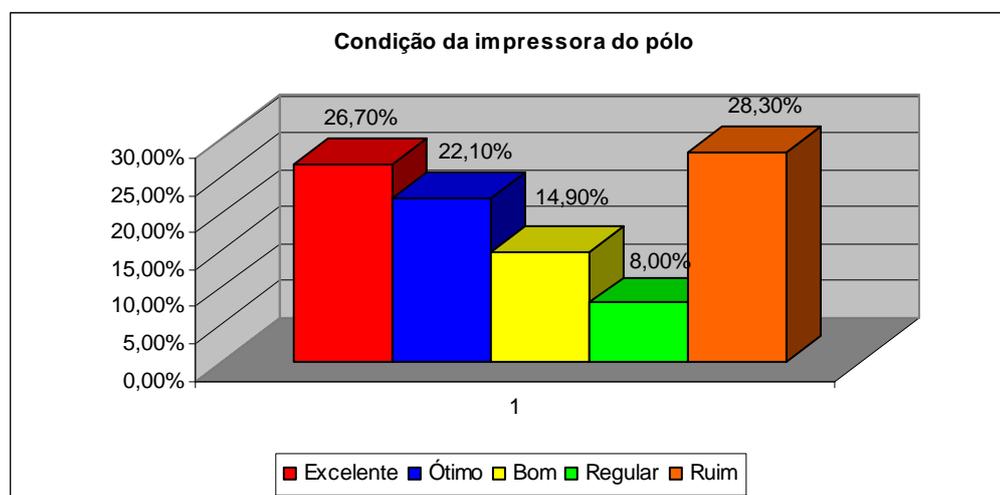


Gráfico 139 – Condição da impressora para acesso dos alunos

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Para a comunicação com os professores durante a transmissão das aulas, perguntou-se a telessala possui um telefone sem fio. Verificou-se que 59,9% informaram que sim enquanto os demais 40,1% informaram que não. Não houve melhora no indicador. Ver o gráfico 140.

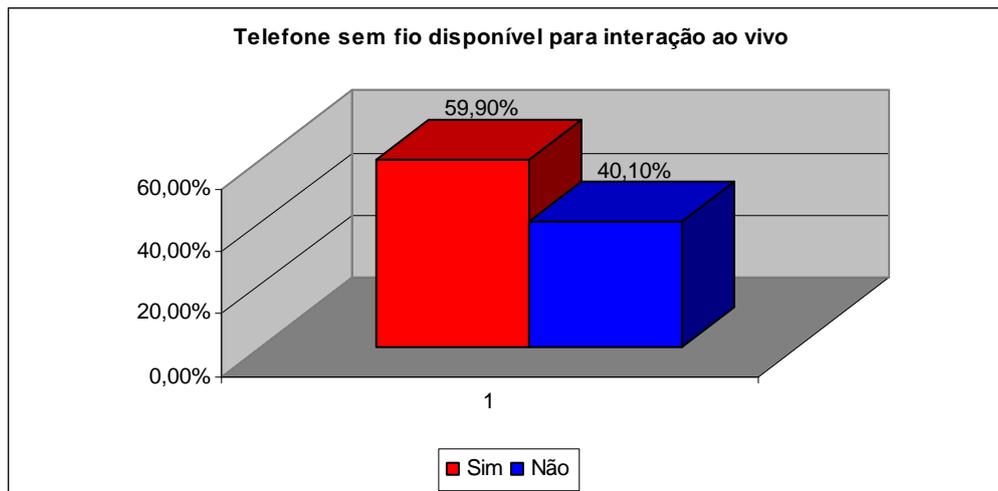


Gráfico 140 – Telessala possui telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à condição desse telefone, naquelas telessalas que o possui, 42,7% dos pesquisados informaram ser excelente ou ótimo, 29,9% bom, 6,9% regular e 20,5% ruim. O indicador melhorou 1,4%. Ver o gráfico 141.

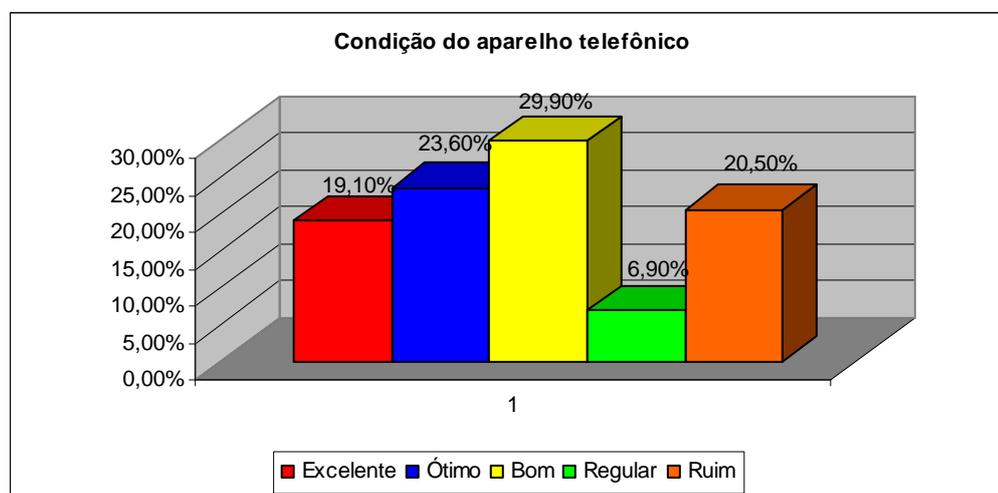


Gráfico 141 – Condição do telefone sem fio para interação ao vivo durante as aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Como as aulas são transmitidas via satélite em sinal de televisão, indagou-se sobre a condição desse aparelho de televisão, ao que se constatou que 60,2% o consideraram excelente ou ótimo, 29,7% bom, 4,4% regular e 5,7% ruim. O indicador melhorou 1,2%. Ver o gráfico 142.

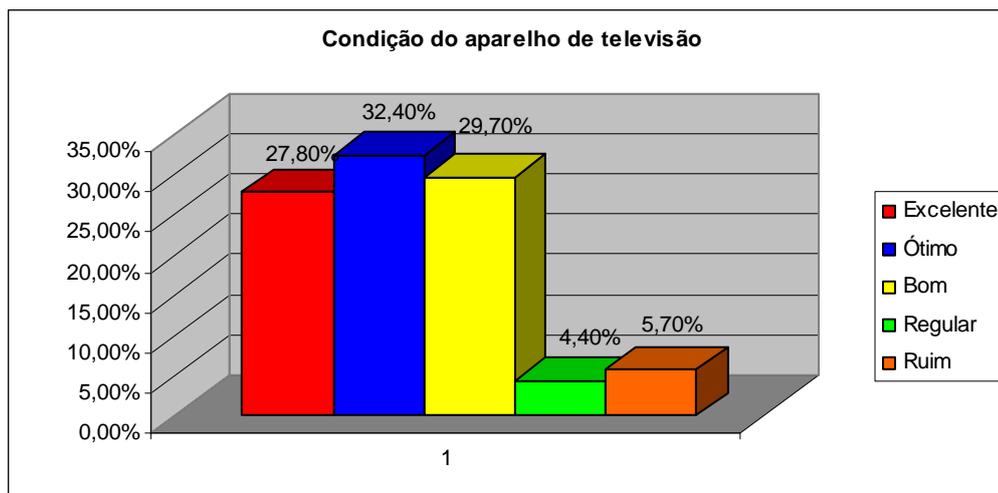


Gráfico 142 – Condição do aparelho de televisão para a recepção das aulas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntou-se sobre as condições de visualização das imagens transmitidas e obteve-se como resposta por 66,0% dos alunos que é excelente ou que é ótima, 28,6% que é boa, 4,6% que é regular e 0,8% que é ruim. O indicador se manteve estável. Ver o gráfico 143.

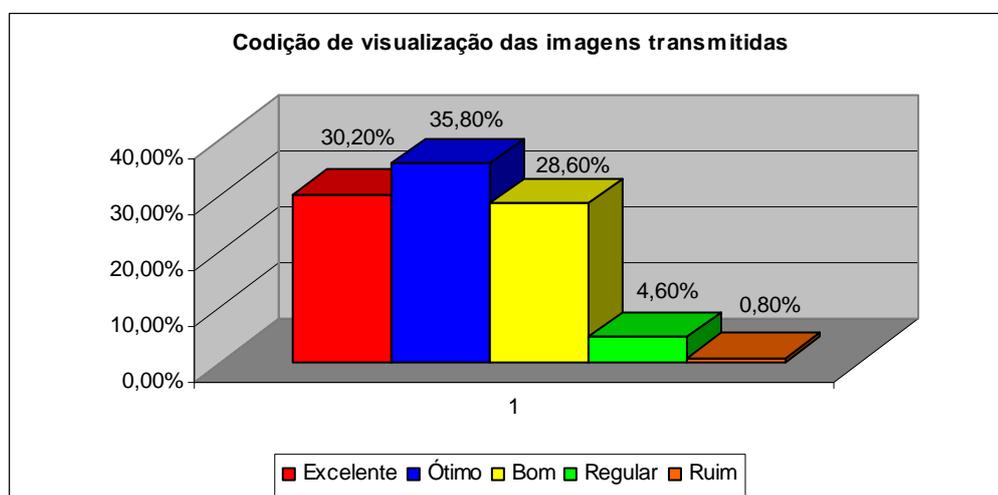


Gráfico 143 – Condições de visualização das imagens transmitidas

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados se a emissão/recepção do sinal tem qualidade, 88,5% a consideraram boa, 10,8% a consideraram regular e os demais 0,7% a consideraram ruim. O indicador manteve-se estável. Ver o gráfico 144.

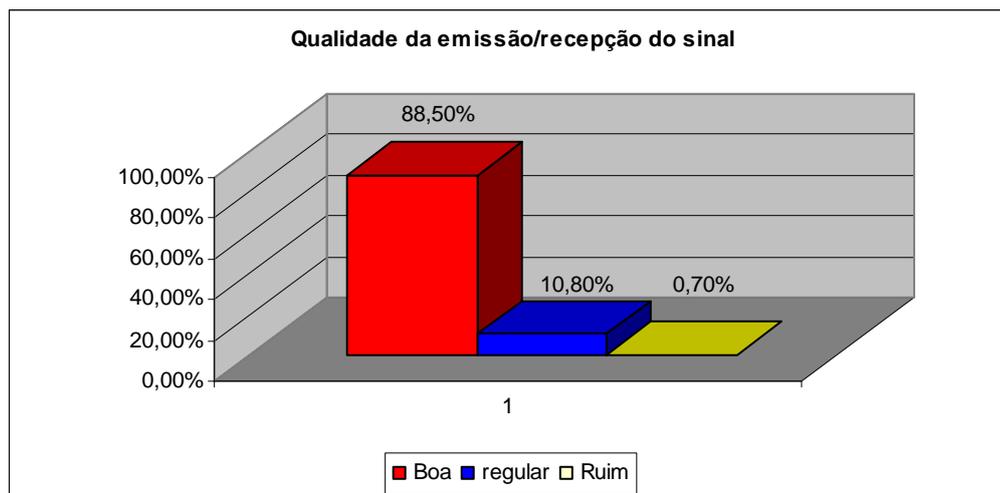


Gráfico 144 – Qualidade da emissão/recepção do sinal

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Quanto à qualidade da imagem recebida durante as transmissões das aulas ao vivo, verificou-se que 67,0% a consideraram excelente ou ótima, 28,7% boa, 3,6% regular e 0,7% ruim. Esse indicador também se manteve estável. Ver o gráfico 145.

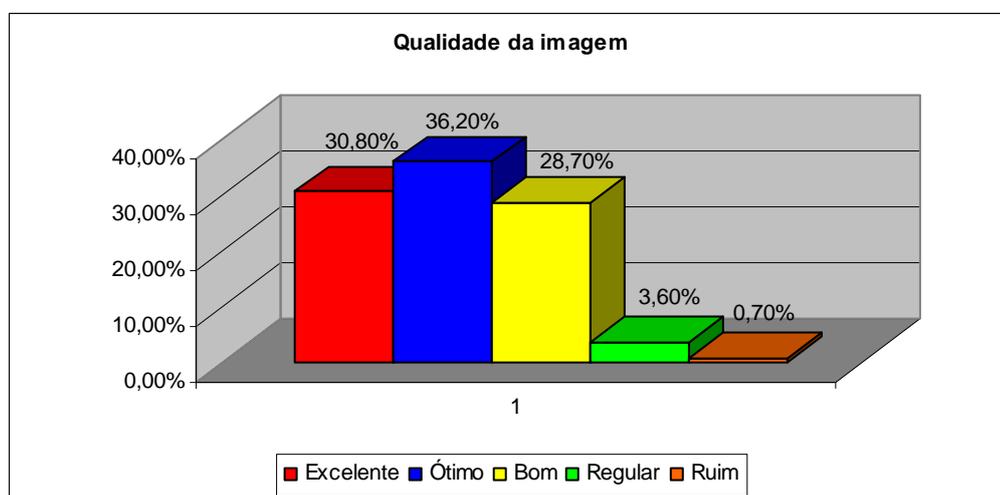


Gráfico 145 – Qualidade da imagem recebida

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Perguntados sobre a qualidade do som, verificou-se que 59,4% o consideraram excelente ou ótimo, 31,7% bom, 7,4% regular e os demais 1,5% o consideraram ruim. Manteve-se igualmente estável. Ver o gráfico 146.

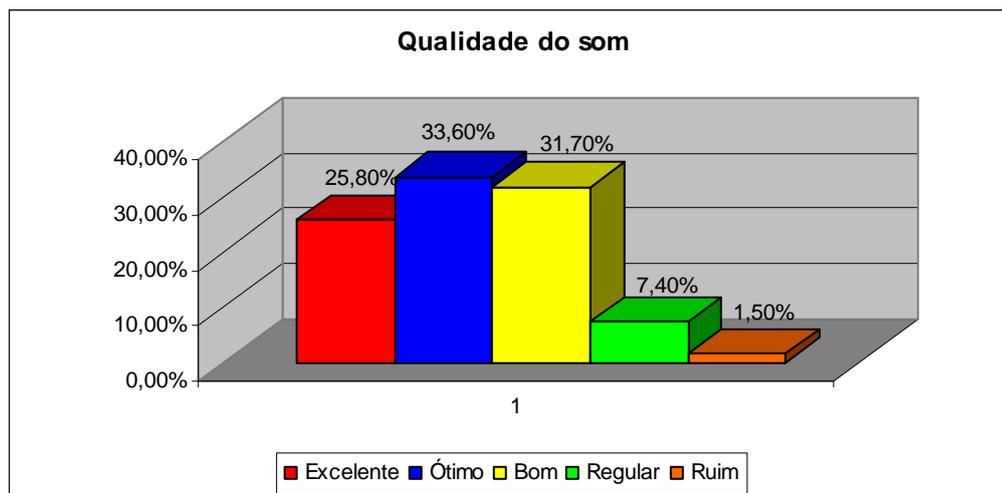


Gráfico 146 – Qualidade do som

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

A próxima pergunta foi se o pólo possui uma biblioteca com a bibliográfica e a bibliografia complementar para acesso pelos alunos, ao que 55,0% responderam que sim e os demais 45,0% responderam que não. Não houve melhora no indicador. Ver o gráfico 147.

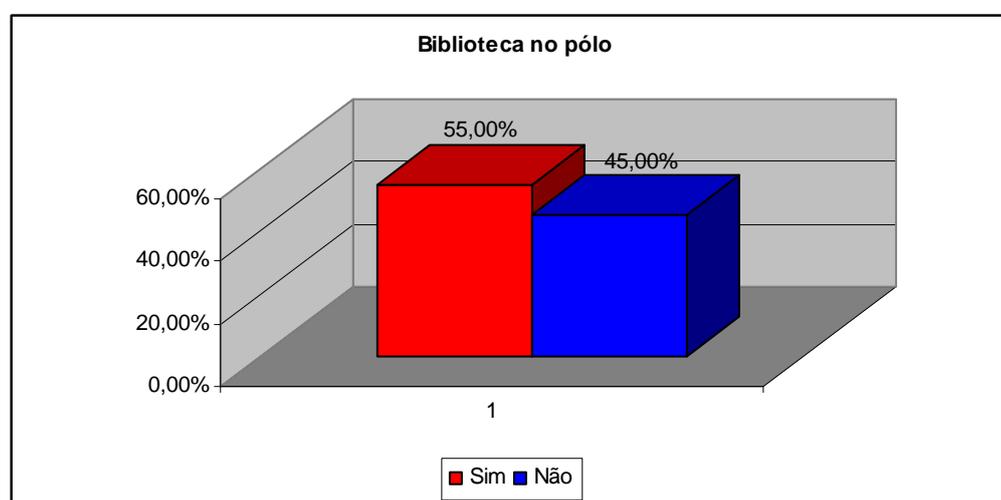


Gráfico 147 – Biblioteca no pólo com as bibliografias básica e complementar

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Finalmente, pediu-se para que os respondentes dessem uma nota entre zero e dez para o pólo e a telessala que frequenta, cujos resultados estão mostrados no gráfico 148.

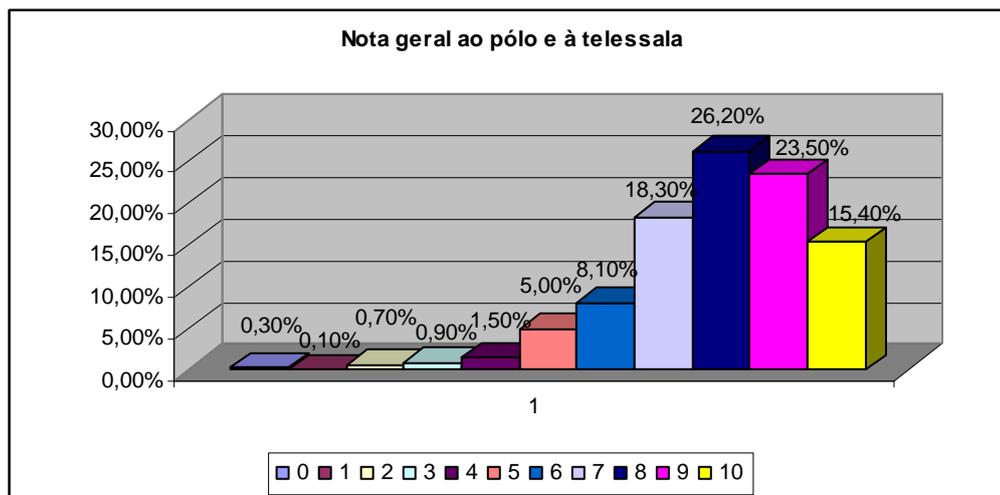


Gráfico 148 – Nota dada ao pólo e à telessala

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, o Nível geral ficou igual a:

$$0,630 \times 0,438 \times 0,597 \times 0,523 \times 0,502 \times 0,600 \times 0,498 \times 0,676 \times 0,991 \times 0,582 \times 0,990 \times 0,655 \times 0,888 \times 0,543 \times 0,843 \times 0,481 \times 0,617 \times 0,488 \times 0,599 \times 0,427 \times 0,602 \times 0,660 \times 0,885 \times 0,670 \times 0,594 \times 0,550 \times 0,651 = 0,00000247.$$

No quadro 17 estão resumidos os resultados obtidos na segunda aplicação do questionário, comparando-os aos resultados que seriam desejados.

	Resultados desejados	Resultados obtidos
Avaliação da estrutura do curso	0,199	0,143
Metodologia utilizada	0,171	0,015
Tutores locais	0,540	0,0046
Material didático	0,383	0,020
Estrutura do pólo/telessala	0,377	0,00000247

Quadro 17 – Resultados obtidos na segunda aplicação do questionário

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

4.7 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO REALIZADA

Após a aplicação do questionário a primeira vez, ações foram tomadas e, oito meses após, aplicou-se o questionário pela segunda vez.

No que diz respeito à estrutura dos cursos, na sua íntegra, os projetos pedagógicos foram revistos, uma vez que foi diagnosticado que davam muita ênfase à formação técnica mas não abordavam itens pedagógicos e de comunicação com os alunos.

O aumento do número de aulas ao vivo, por disciplina, de seis encontros para sete encontros, aí incluída a aula de revisão, foi bem recebido pelos alunos uma vez que aumentou a possibilidade de se transmitir mais conteúdo.

Houve boa receptividade quanto à disponibilização das aulas para acesso via Internet, que passaram a ser assistidas não só pelos alunos que as perderam mas também por aqueles que tiveram alguma dificuldade no aprendizado quando da transmissão ao vivo.

As gravações externas sugeridas, entretanto, ainda não se realizaram.

Os professores regentes que foram treinados para trabalhar com aulas ao vivo, transmitidas por televisão via satélite, se sentiram mais a vontade para o desempenho das suas atividades e observou-se que as reclamações de alunos, via e-mail, diminuíram após tal atitude.

Os alunos deficientes visuais agradeceram a elaboração de provas que foram preparadas especialmente para os mesmos. Experimentalmente, foram preparadas provas de estatística e de matemática financeira.

Trinta e oito profissionais foram convidados, numa primeira etapa, para escrever livros que serão adicionados à bibliografia básica e foi solicitado que incluam casos que aproximem a teoria da prática. Para acelerar a montagem das bibliotecas locais, naqueles pólos que não possuem livros em quantidade suficiente para seus alunos, a instituição propôs colaborar com a montagem, enviando os livros e cobrando-os em parcelas mensais durante um ano.

Os alunos que participaram das provas *on-line* demonstraram satisfação quanto à velocidade na divulgação dos resultados, o que ainda não aconteceu com a correção das atividades supervisionadas que compõem as médias das disciplinas do curso, uma vez que são corrigidas manualmente, uma a uma. Como o Jogo de

Empresas foi bem recebido pelos cerca de doze mil alunos de Processos gerenciais, a instituição pretende implantá-lo nos demais cursos. Para tal, pretende implantar outro Jogo que permita a correção das tomadas de decisão feitas pelos alunos de forma automática, não dependendo de correção por uma equipe de professores.

O treinamento que a tutoria central vem praticando com os tutores locais tem diminuído o número de ligações para o serviço 0800 assim como com relação às reclamações dos alunos quanto às orientações erradas que recebiam nos seus pólos. Esses números têm sido monitorados por meio do *software* estatístico implantado no *call center*, que teve o número de posições aumentado.

Tem-se incentivado professores e alunos a utilizar o *forum* e o *chat*, bem como tem-se feito o serviço de tutoria com a utilização de uma *Rádio Web*.

As aulas de reforço para língua portuguesa e para matemática básica, que foram disponibilizadas para acesso via Internet, têm recebido pouquíssimos acessos pelos alunos dos nove cursos pesquisados.

4.8 RESULTADOS ESPERADOS X RESULTADOS OBTIDOS

Comparando-se a situação dos cursos pesquisados antes da aplicação do modelo com os resultados obtidos após a mesma, se observa as melhorias mostradas no quadro 18 e ilustradas no gráfico 149.

	Resultados desejados	Resultados obtidos (1ª vez)	Resultados obtidos (2ª vez)	Diferença entre 1ª e 2ª vezes	Real / desejado
Avaliação do curso	0,199	0,118	0,143	+21,19%	71,86%
Metodologia utilizada	0,171	0,008	0,015	+87,50%	8,77%
Tutores locais	0,540	0,0038	0,0046	+21,00%	0,85%
Material didático	0,383	0,016	0,020	+25,00%	5,22%
Estrutura do pólo/ telessala	0,377	0,00000077	0,00000247	+220,78%	0,00066%

Quadro 18 – Resultados obtidos na primeira e na segunda aplicação do questionário

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

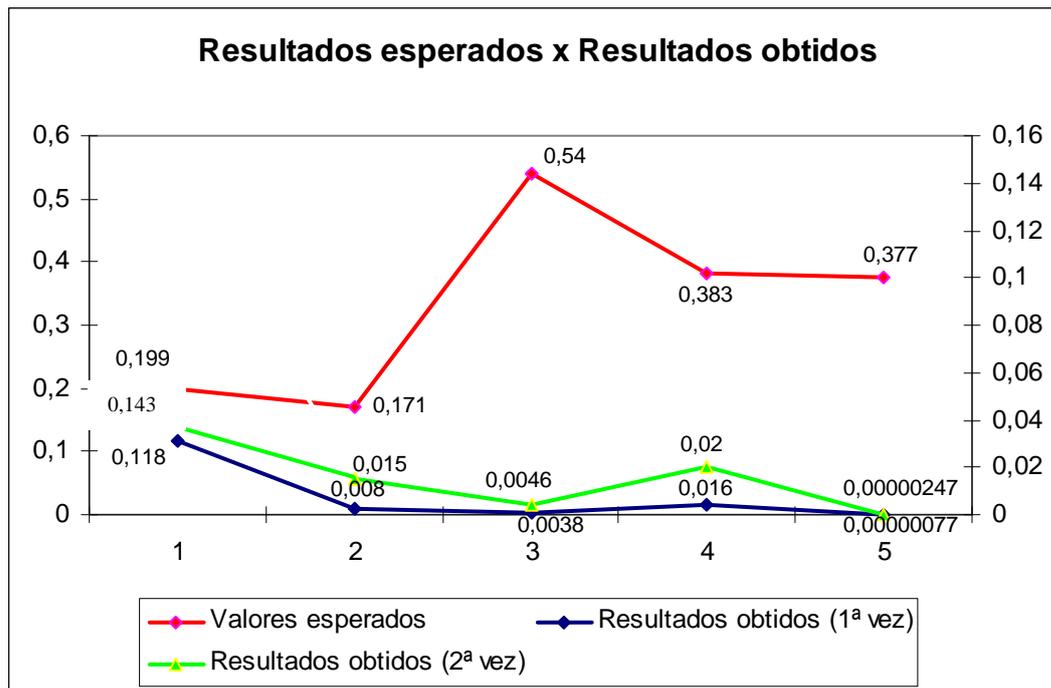


Gráfico 149 – Resultados esperados e resultados obtidos na aplicação do modelo

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

Observa-se que houve melhora nos indicadores dos cinco elementos avaliados.

Comparando-se os resultados obtidos na pesquisa junto aos alunos na segunda aplicação do questionário em relação à primeira, ou seja, depois da aplicação do modelo, na avaliação da estrutura do curso houve uma melhora de 21,19%, na metodologia utilizada a melhora foi de 87,50%, no tocante aos tutores locais a melhora foi de 21,00%, no item material didático a melhora foi de 25,00% e na estrutura do pólo/telessala a melhora foi de 220,78%. Ver o quadro 18.

Observa-se que no percentual de atingimento, definido como Real / Desejado, ainda há muito que ser feito nos itens tutores locais, material didático e, principalmente, estrutura do pólo/telessalas.

Dentre os indicadores propostos, alguns se mantiveram estáveis e outros apresentaram percentual de melhoria maior.

O quadro 19, a seguir, destaca esses itens de maior aumento, por aspecto de avaliação, nos cinco elementos de avaliação.

ASPECTO DE AVALIAÇÃO	INDICADORES QUE MELHORARAM
1. Estrutura do curso	- Formação para o desempenho profissional
	- Formação para a cidadania
	- Número de aulas por disciplina
	- Nível dos professores
	- Satisfação em relação ao curso
2. Metodologia utilizada	- Aluno mais responsável pelo seu aprendizado
	- Comunicação com os professores
	- Velocidade nas respostas dadas pela IES
	- Velocidade nas respostas pela coordenação
	- Velocidade nas respostas pelos professores
3. Tutoria local	- Qualidade no atendimento ao aluno
	- Qualidade nas respostas dadas ao aluno
	- Conhecimento sobre a IES
	- Conhecimento sobre os exercícios e atividades
4. Material didático	- Linguagem empregada
	- Materiais disponíveis no portal da IES
	- Freqüência de utilização dos materiais
	- Compreensão das provas presenciais
	- Tempo para divulgação das notas
5. Telessalas/pólo	- Melhor acústica das telessalas
	- Melhor iluminação das telessalas
	- Melhor condição do <i>transcoder</i>
	- Melhor condição da antena parabólica
	- Melhor condição das impressoras
	- Melhor condição dos aparelhos telefônicos

Quadro 19 – Indicadores em que o percentual de melhoria foi maior

Fonte: dados obtidos na pesquisa de campo

4.9 SÍNTESE DO CAPÍTULO

No presente capítulo foram detalhadas as linhas gerais do modelo proposto (ações gerenciais) necessárias à melhoria no processo de gestão da educação a distância, incluindo as diretrizes gerais da instituição de ensino, a metodologia utilizada na educação a distância, os tutores locais, o material didático e a estrutura das telessalas/pólo. Foram definidos os processos gerais de avaliação e o detalhamento do modelo, aí se incluindo os indicadores utilizados para apontar as melhorias a partir da aplicação da proposta. Mostrou-se, ainda, os resultados esperados e os resultados obtidos a partir da aplicação, por duas vezes, de um questionário, respondido pelos alunos dos nove Cursos Superiores Tecnológicos da Instituição de Ensino Superior envolvida na pesquisa.

As melhorias mais expressivas foram na metodologia utilizada e na estrutura do pólo/telessala. Destacaram-se a comunicação com os professores, a velocidade nas respostas dadas pela Instituição de Ensino aos alunos, a velocidade nas respostas dadas pelas coordenações dos cursos aos alunos, o tempo para a divulgação das notas, a qualidade na recepção do sinal nas telessalas e a condição das impressoras nos pólos.

Pode-se melhorar ainda mais na produção de material didático, na aplicação de provas *on-line* em 100% dos pólos, na implementação dos Jogos de Empresas em 100% dos cursos, na qualificação dos tutores locais através da contratação de ex-alunos para exercer tutoria e mediante treinamento continuado

O próximo capítulo concluirá esta obra, bem como fornecerá recomendações úteis a um processo de gestão de educação a distância.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A partir da análise dos dados obtidos no quadro 18, verificou-se que com a aplicação do modelo proposto para a avaliação e a melhoria de um processo de gestão de educação a distância, em ambientes com aulas ao vivo transmitidas por televisão, via satélite, ocorreu aumento de satisfação dos alunos na avaliação do curso (21,19%), na metodologia utilizada (87,50%), nos tutores locais (21,00%), no material didático (25,00%) e, principalmente, na infra-estrutura do pólo/telessala (220,78%).

Com isso, verificou-se que o objetivo geral, que consistiu em desenvolver e implantar um modelo que permita avaliar a qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite, nas Instituições de Ensino Superior que possuam graduação na modalidade a distância, e que atenda as necessidades do cliente, preparando-os ao longo de todo o processo, para que sejam capazes de suprir as necessidades do mercado onde se inserem, foi alcançado, como demonstraram os indicadores de qualidade.

Ressalta-se que as questões mais relevantes, diagnosticadas pelo público alvo durante a pesquisa, foram a infra-estrutura e a logística, que requerem novas ações de gestão para melhorar continuamente a qualidade dos cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância.

As sugestões apresentadas não têm a pretensão de esgotar e nem de limitar as ações em direção ao fornecimento e obtenção de um Curso Superior de Tecnologia, com qualidade. Outros itens de suporte e consolidação devem ser elaborados naquelas para melhorar os indicadores e aproximá-los ainda mais dos valores desejados.

Após detalhada análise da pesquisa realizada, verificou-se que:

- a) a Instituição de Ensino Superior que oferece graduação de cursos tecnológicos na modalidade a distância não estava consultando as empresas que receberão os egressos para saber se o projeto pedagógico contempla suas reais necessidades de formação de mão-de-obra qualificada;
- b) a Instituição de Ensino Superior não possuía instrumento para avaliar se os alunos estão tendo progresso ao longo do curso, adquirindo as competências mínimas requeridas para a sua aprovação, na modalidade a distância;

- c) os alunos de graduação na modalidade a distância não eram avaliados quanto a sua satisfação em permanecer no curso até a sua conclusão;
- d) os professores de graduação na modalidade a distância não sabiam se os alunos estavam entendendo o que eles estavam transmitindo, por não existir um mecanismo que pudesse fazer essa mensuração *on-line*.

Como um dos objetivos específicos, pretendeu-se obter um diagnóstico detalhado da situação em que se encontrava a Instituição de Ensino que participou da pesquisa, tanto no aspecto de teoria quanto no aspecto prático, o que foi conseguido ao longo da pesquisa.

Pretendeu-se, ainda, elaborar uma proposta para avaliar e melhorar um processo de gestão da educação a distância, nos cursos superiores tecnológicos, o que foi conseguido tendo em vista os números dos resultados alcançados com a segunda aplicação do questionário. A proposta do modelo de processo de gestão foi validada.

Assim, para aumentar continuamente a satisfação dos alunos da instituição pesquisada, seus administradores deverão manter o processo de melhoria contínua que foi iniciado pela implantação da proposta, efetuando avaliações periodicamente com os alunos.

Ao se aplicar o questionário pela primeira vez, foram diagnosticados os pontos fracos do modelo que estava sendo praticado pela instituição promotora dos Cursos Superiores Tecnológicos nas cinco dimensões analisadas: estrutura do curso, metodologia utilizada, tutores locais, material didático e estrutura do pólo/telessala.

Com isso, uma série de ações foram tomadas nos âmbitos da gestão estratégica, da gestão tática e da gestão operacional da educação a distância para, a seguir, ser novamente aplicado o questionário com a finalidade de mensurar as melhorias apontadas pelos alunos respondentes.

Foi investido fortemente na comunicação entre todos os setores envolvidos com o processo de educação a distância e na estrutura as aulas transmitidas ao vivo, desde a duração das mesmas até o treinamento dos professores regentes para atuação em educação a distância em ambientes com aula por televisão, via satélite.

Foi igualmente investido na forma de se apresentar os materiais didáticos disponibilizados aos alunos, com maior dialogicidade e maior clareza nos textos,

bem como houve a implantação de provas *on-line* para a agilização na divulgação dos resultados.

Um dos pontos nevrálgicos do sistema, a tutoria local, passou por reformulação total, incluindo treinamento que incluiu informações sobre a instituição de ensino, sobre os projetos pedagógicos dos cursos e sobre a forma de atuar com os alunos.

Os resultados alcançados após a aplicação do questionário pela segunda vez demonstraram que os objetivos específicos foram atingidos mas ainda há o que ser feito.

Assim, podem ser formuladas algumas propostas de futuras pesquisas, tanto decorrentes de efeitos multiplicadores do presente trabalho, quanto do esforço para minimizar restrições apontadas no capítulo 1. Dentre estas propostas, destacam-se as seguintes:

- a) a busca por novas tecnologias que permitam maior interação com o aluno;
- b) a pesquisa por novas formas de treinar os professores oriundos do ensino presencial para atuarem na modalidade a distância com bom desempenho;
- c) o desenvolvimento e implantação de um sistema de gestão do processo de avaliação contínua do aprendizado dos alunos, com realimentação aos mesmos dos erros e acertos observados na suas avaliações individuais (provas e atividades supervisionadas);
- d) o desenvolvimento de provas *on-line* para todas as disciplinas, de todos os cursos, com resultados imediatos aos alunos;
- e) a busca por materiais didáticos amigáveis, próprios para a educação na modalidade a distância, e que criem no aluno a necessidade de uma constante utilização dos mesmos;
- f) o desenvolvimento e implantação de novas formas de atividades supervisionadas, que estimulem o desenvolvimento do aluno tanto individual quanto coletivamente;
- g) a implantação do jogo de empresas em todos os cursos superiores tecnológicos;
- h) a utilização do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como indicador para avaliar a adaptação dos cursos às regiões estudadas;

- i) a criação de um processo de segmentação regional do modelo, determinando ações para a educação a distância conforme as características de cada região onde ela for implantada;
- j) uma maior participação dos órgãos de classe e dos empresários durante a aplicação do modelo

O método de trabalho, com entrevistas e com a aplicação de questionário *on-line*, atendeu plenamente as expectativas do pesquisador, apesar da necessidade de várias interações com os alunos para que participassem da pesquisa, até que se atingisse a quantidade de respostas que fosse suficiente para a análise dos indicadores.

As referências consultadas, bibliográficas ou em meio eletrônico, não esclareceram suficientemente como avaliar o processo de gestão de educação a distância em ambientes com aula por televisão, o que exigiu contatos com os profissionais dos diversos setores envolvidos com esse processo.

O presente trabalho permite concluir que a educação a distância só tende a aumentar no país, tendo em vista o forte impacto social que representa, em função de fatores como democratização do ensino, como um ensino sem fronteiras e como inclusão social.

REFERÊNCIAS

ABRAEAD - Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância. 3. ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2007.

ALONSO, Kátia Morosov. **Avaliação de aprendizagem em EAD**. Curitiba: Editora Ibpex, 2002.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANDRADE, J. E. **Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento**. Estudos de Psicologia, v. 7, n. especial, 2000.

Anos 90: o desenvolvimento da Internet no Brasil. Disponível em: <http://tecnologia.terra.com.br/internet10anos/interna/0,,OI541825-EI5026,00.html>. Acesso em: 25 jan. 2007.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, 20 dez. 2005.

BRASIL. Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Diário Oficial da União, 10 maio 2006.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União, 15 abr. 2004.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, 17 jul. 2008.

CARDOSO, Cláudio. **E-learning abre caminho para competitividade (on-line)**. Disponível em: cardoso@ufba.br. Gazeta Mercantil – 17/04/2004. Acesso em: 27 abr. 2007.

CASTELAR, R. M., MORDELET, P., GRABOIS, V. **Um desafio para o hospital brasileiro**. Éditions Écoe Nationale de La Santé Publique, 1995.

CASTRO NEVES, Carmen Moreira de. **Critérios de qualidade para a educação a distância**. In Tecnologia educacional – ABT: Rio de Janeiro, 2003.

CATÁLOGO NACIONAL DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=583&Itemid=717&sistemas=1>. Acesso em: 07 set. 2007.

CHAVES, Eduardo O. C. **Sociedade, conhecimento, tecnologia e educação**. Disponível em: <http://www.edutecnet.com.br/palestras/pucsp97/index.htm>, 2001. Acesso em: 31 maio 2007.

COMPORA, D. P. **Current trends in distance education: as administrative model**. Online journal of distance learning administration. Disponível em: <http://www.westga.edu/%7Edistance/ojdl/summer62/compora62.html>, 2003. Acesso em: 07 set. 2007.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre; CHAMPAGNE, François; POTVIN, Louise; DENIS, Jean-Louis; BOYLE, Pierre. **Saber preparar uma pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Editora Hucitec Abrasco, 1997.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Trabalho em equipe e as tecnologias de comunicação**: relações de proximidade em cursos de pós-graduação. São Paulo, 2000. Tese de doutorado - Faculdade de Educação de São Paulo.

CROSBY, Philip B. **Qualidade sem lágrimas**. Rio de Janeiro: Ed. José Olímpio, 1992.

GARCIA, Aretio L. **Educación a distancia hoy**. Madrid, UNED (Colección Educación Permanente), 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2002.

HARASIM, Linda *et al.* **Redes de aprendizagem**: um guia para ensino e aprendizagem *on-line*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2005.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação**: mito & desafio – uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1994.

<http://www.ihep.com/Pubs/PDF?Quality.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2008.

<http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2008.

<http://www-usr.inf.ufsm.br/~cacau/elc202/Prola.html>. Acesso em: 15 fev. 2008.

<http://www.virtual.epm.br/home/resenha.htm>. Acesso em: 15 fev. 2008.

<http://www.agrosoft.org.br/agropag/25816.htm>. Acesso em: 15 fev. 2008.

JENKINS, G. **Quality control**. Lancaster, UK: University of Lancaster, 1971.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. **Controle da qualidade handbook**. São Paulo: Makron Books-McGraw-Hill, 1991.

KEEGAN, D. **Foundations of distance education**. 2. ed. Londres: Routledge, 1991.

LIBÂNIO, José Carlos. **Educação a distância**: algumas considerações. São Paulo: Cortez, 1991.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira. **Educação à distância**: regulamentação, condições de êxito e perspectivas. Palestra proferida na Faculdade Federal Fluminense, 1999. Disponível em: www.intelecto.net/ead_textos/lobo/htm. Acesso em: 29 jan. 2008.

LOBO NETO, F. J. da S. (Org.) ; RESTREPO, B. (Org.) ; ARETIO, L. G. (Org.) ; LUCKESI, C. C. (Org.) ; ALVES, A. M. A. (Org.) ; MATA, M. L. (Org.) ; NUNES, I. B.

(Org.) ; LEITE, L. S. (Org.) . **Educação a distância**: referências e trajetórias. 01. ed. Brasília; Rio de Janeiro: Plano; ABT, 2001.

LONGO, Carlos Roberto Juliano. Do ensino presencial ao ensino a distância: a experiência do FGV Online. In: BAYMA, Fátima (org.). **Educação corporativa**: desenvolvendo e gerenciando competências. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

LOPEZ, Paulo Ancona. **Era do conhecimento já começou**. 1987. Disponível em: www.geocities.com/Eureka/2471/eraconhec.html. Acesso em: 18 fev. 2008.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Democratização da educação**: ensino a distância como alternativa. **Revista Tecnologia Educacional**, V. 18, nº 89/90/91, Rio de Janeiro, 1990.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD**: a educação a distância hoje. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MARTINS, Onilza Borges; POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza; SÁ, Ricardo Antunes de. **Educação a distância**: um debate multidisciplinar. Curitiba: UFPR, 1999.

MELCHIOR, M. C. **Avaliação pedagógica**: função e necessidade. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. CBO – Classificação brasileira de ocupações. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/>. Acesso em: 10 jul. 2007.

MINTZBERG, Henry *et al.* **O processo da estratégia**: conceitos, contextos e casos selecionados. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORGAN, C.; O'REILLY, M. **Assessing open and distance learners**. London, England: Kogan Page, 1999.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Tecnologias aplicadas à educação**: educação e tecnologia na sociedade da informação. Curitiba: Editora Ibepex, 2002.

NOKAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NUNES, Ivônio Barros (2001). **Noções de educação a distância**. Disponível em: http://intelecto.net/ead_textos/ivonio1.html. Acesso em: 27 abr. 2007.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total**. São Paulo: Livraria Nobel S/A, 1994.

PALADINI, Edson Pacheco. **Avaliação estratégica da qualidade**. São Paulo: Atlas, 2002.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão estratégica da qualidade**: princípios, métodos e processos. São Paulo: Atlas, 2008.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes *on-line*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POLAK, Ymiracy N. S. Iniciando o percurso em EAD na UFPR. In: POLAK, Ymiracy N. S.; MARTINS, Onilza B.; SÁ, Ricardo Antunes de. **Educação a distância**: um debate multidisciplinar. Curitiba: UFPR/PROGRAD/NEAD, 1999.

Portaria normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2007. Estabelece o calendário de avaliações do Ciclo Avaliativo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES para o triênio 2007/2009. Diário Oficial da União, 11 jan. 2007.

Portaria normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2007. Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância. Diário Oficial da União, 11 jan. 2007.

ROCHA, H. **O ambiente TelEduc para educação a distância baseada na Web**: princípios, funcionalidades e perspectivas de desenvolvimento. In: Moraes, M.C. (Org). Educação à distância: fundamentos e práticas. Campinas: Unicamp/Nied, 2006.

ROMISZOWSKI, Alexander J. **Developing auto-instructional materials: from programmed texts do CAL and interactive video.** London: Kogan Page, 1995.

ROSSI, José Luiz. **O vai-e-vem do mercado.** Newsletter Carreira & Sucesso. 98. ed. São Paulo: Catho Online, 2001.

RUMBLE, Greville. **A gestão dos sistemas de ensino a distância.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, Unesco, 2003.

SANTOS, João Francisco Severo. Avaliação no ensino a distância. **Revista Iberoamericana de educación,** Osormo, Chile, 2003.

SANTOS, Luciana Pucci; MEDINA, Sonia Grácia Pucci. O processo cognitivo e a aprendizagem on-line: avanço ou retrocesso? In: RICARDO, Eleonora Jorge (Org.). **Educação corporativa e educação a distância.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

SANTOS, Neide. **O estado da arte em espaços virtuais de ensino e aprendizagem.** Jun./2000. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/sbcie/revista/nr4/070TU-santos.htm>. Acesso em: 05 fev. 2007.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Referenciais de qualidade para EAD.** Disponível em: <http://portal.mec.br/seed/index.php>. Acesso em: 29 jan. 2008.

SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 4. ed. Brasília, fevereiro de 2007.

STADLER, Humberto. **Estratégias para a qualidade:** o momento humano e o momento tecnológico. Curitiba: Juruá, 2006.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GLOSSÁRIO

<i>Ambiente in line</i>	Indicadores que se referem ao processo produtivo
<i>Ambiente off line</i>	Indicadores que se referem à organização inteira, que dão suporte ao processo
<i>Ambiente on line</i>	Indicadores que se referem às relações da organização com o mercado
<i>Chat</i>	Significa "conversação", ou "bate-papo", é um neologismo para designar aplicações de conversação em tempo real
Competência	Capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico
Comunicação assíncrona	É a transmissão de dados sem recorrer à utilização de um sinal de sincronia (chamado de relógio). Desta forma, a informação necessária para recuperar os dados enviados na comunicação está codificada dentro dos próprios dados. Um dos aspectos mais significativos das comunicações assíncronas é a sua taxa de transferência ser variável e o fato do transmissor e receptor não terem que estar sincronizados
Comunicação síncrona	O emissor e o receptor devem estar num estado de sincronia antes da comunicação iniciar e permanecer em sincronia durante a transmissão. Quando dois dispositivos trocam dados entre si, existe um fluxo de dados entre os dois
<i>Download</i>	Descarregar ou baixar. É a transferência de dados de um computador remoto para um computador local
<i>E-learning</i>	Treinamento baseado na Web
Ensino digital	Tudo aquilo que é ensinado com utilização de tecnologia de informação e comunicação e que permite interação ao vivo

Ensino virtual	Tudo aquilo que é ensinado utilizando a Internet, não permitindo interação ao vivo
Forum	Os foruns de discussões basicamente possuem duas divisões organizacionais, a primeira faz a divisão por assunto e a segunda faz uma divisão desse em tópicos. As mensagens ficam ordenadas decrescentemente por data e os tópicos pela data da última postagem
Habilidade cognitiva	Processo no qual se verifica a capacidade de uma pessoa em relação ao desempenho adquirido pela situação real vivenciada
Inteligência artificial	Área de pesquisa da ciência da computação dedicada a buscar métodos ou dispositivos computacionais que possuam ou simulem a capacidade humana de resolver problemas, pensar ou, de forma ampla, ser inteligente
<i>Lan Houses</i>	Casas que disponibilizam o uso de computadores com acesso a Internet, mediante pagamento de taxas
<i>On-line</i>	É um anglicismo da gíria dos internautas que se popularizou com a Internet. A tradução literal para o português é "na linha", mas com o significado mais claro de "ao vivo", "conectado" ou "ligado"
Pólo	Conjunto de telessalas onde os alunos assistem as aulas
Realidade virtual	É uma tecnologia de interface avançada entre um usuário e um sistema computacional. O objetivo dessa tecnologia é recriar ao máximo a sensação de realidade para um indivíduo, levando-o a adotar essa interação como uma de suas realidades temporais
Randômico	Aleatório
<i>Software</i>	É uma sequência de instruções a serem seguidas e/ou executadas, na manipulação, redirecionamento ou modificação de um dado/informação ou acontecimento
<i>Transcoder</i>	Equipamento que dispõe de emissor e receptor de sinal, bem como de circuitos comuns a ambos, cujas informações são representadas usando um código

Vídeo streaming

Tecnologia que permite o envio de informação multimídia através de pacotes, utilizando redes de computadores, sobretudo a Internet. Quando a ligação de rede é banda larga, a velocidade de transmissão da informação é elevada, dando a sensação de que o áudio e o vídeo são transmitidos em tempo real

APÊNDICE A

**QUESTIONÁRIO A SER APLICADO A INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
COM CURSOS DE GRADUAÇÃO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

Inicialmente gostaria de agradecer-lhe por concordar em nos fornecer algumas informações iniciais com respeito aos Cursos Superiores Tecnológicos. Nosso interesse especial se volta para o processo ensino-aprendizagem na modalidade a distância, visando identificar a qualidade do processo de educação a distância. Suas respostas serão tratadas como estritamente confidenciais, preservando-se a privacidade da fonte de informações. Os resultados deste trabalho serão divulgados mas nenhum profissional ou Instituição será citada nominalmente.

Por favor, leia o questionário antes de respondê-lo. Não é necessário se identificar.

01. Qual a sua função dentro do processo de educação a distância (EaD)?

- Coordenador Professor Tutor Gestor
 Outra função (especifique): _____

02. Quantos Cursos Superiores Tecnológicos, na modalidade a distância, tem sua Instituição de Ensino? _____

03. Quantos alunos, no total, estão matriculados nesses cursos? _____

04. Como são ministradas as aulas desses cursos?

- e-learning TV, via satélite
 Outra modalidade (especifique): _____

05. Os professores que ministram as aulas nesses cursos conhecem a modalidade EaD?

- Todos conhecem Alguns conhecem Não, ninguém conhece

06. Quantos alunos a Instituição tem, por tutor local?

- 1 a 20 21 a 30 31 a 40
 41 a 50 mais de 50

07. Os tutores locais têm conhecimento de EaD ou foram treinados para atuar nessa modalidade?

- Sim Não

08. Como os alunos tiram suas dúvidas?

- Tutor local Serviço 0800 Fórum
 Chat e-mail Outro meio

09. Como os alunos são avaliados?

- Prova escrita Atividades extra-classe Pelo tutor local
 Outro meio (especifique): _____

10. Como os alunos ficam sabendo do resultado da avaliação?

- Pelo tutor local Por e-mail Por um portal do aluno
 Outro meio (especifique): _____

11. Quanto tempo após a realização da avaliação os alunos ficam sabendo dos resultados?

- 0 a 5 dias 6 a 10 dias 11 a 15 dias
 mais de 15 dias

12. Qual o material didático recebido pelos alunos?

APÊNDICE B

Prezado(a) aluno(a)

Todas as decisões que envolvem o processo ensino-aprendizagem da nossa Instituição têm base científica e seguem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos Superiores Tecnológicos. Para decidir corretamente, precisamos diagnosticar em diferentes momentos como a aprendizagem está ocorrendo. Portanto, a sua efetiva participação é fundamental para mensurarmos a evolução das suas habilidades e competências, o que comporá o seu processo de avaliação. O presente questionário visa diagnosticar como está se desenvolvendo o processo de avaliação, sob o seu ponto de vista.

Inicialmente temos dados que permitirão identificar o perfil dos nossos alunos. As questões de 01 a 74 visam identificar sua satisfação com o curso na modalidade a distância, bem como desejamos saber como você vê o processo de avaliação.

DADOS PESSOAIS

Idade

- abaixo de 25 anos
- de 26 a 35 anos
- de 36 a 45 anos
- de 46 a 55 anos
- acima de 55 anos

Sexo

- a). Masculino
- b). Feminino

Estado civil

- solteiro
- casado
- viúvo
- separado
- outro

Estado brasileiro em que se encontra a telessala:

- AC
- AL
- AM
- AP
- BA
- CE
- DF
- ES
- GO
- MA
- MG
- MS
- MT

- PA
- PB
- PE
- PI
- PR
- RJ
- RN
- RO
- RR
- RS
- SC
- SE
- SP
- TO

Área de atuação profissional

- Sem ocupação
- Empresário
- Comercial
- Ensino
- Saúde
- Jurídico
- Consultoria
- Auditoria
- Qualidade
- Recursos humanos
- Logística
- Compras
- Marketing
- Informática
- Contábil
- Produção
- Gerência
- Direção
- Financeira
- Outra (qual?)_____

1. Você tem acesso a um computador?

- Sim Não

2. Caso você tenha respondido afirmativamente a questão anterior, onde você tem acesso a esse computador?

- Apenas na telessala Em casa No trabalho
- Em casa e no trabalho Na casa de amigos ou parentes
- Em *LanHouses* (casas que disponibilizam o uso de computadores mediante pagamento de taxas)

3. O curso, para o seu desempenho profissional, propicia uma formação:

- Excelente Ótima Boa Regular Ruim

4. A formação para a cidadania, enfatizando aspectos éticos e sociais, propiciada pelo curso é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

5. O tempo reservado as aulas expositivas, para a modalidade à distância, é:

Adequado e suficiente Adequado, mas não suficiente
 Insuficiente

6. O número de aulas oferecidas por encontro é:

Adequado e suficiente Adequado, mas não suficiente
 Insuficiente

7. A organização curricular do curso e do módulo em curso, em relação às minhas expectativas é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

8. O nível dos professores até o momento é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

9. Meu nível de satisfação em relação ao Curso até o momento é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

10. Atribua uma nota geral para o curso:

0 1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10

11. Na modalidade de educação a distância, o foco da aprendizagem é o aluno:

Concordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo Não tenho opinião formada

12. O aluno da modalidade EAD é o principal responsável pelo planejamento e desempenho de sua aprendizagem:

Concordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo Não tenho opinião formada

13. A orientação dada pela Instituição de Ensino de como estudar a distância, para o meu planejamento de estudos e sucesso no Curso, é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

14. As práticas pedagógicas em EAD, se estimuladas sob a forma de visitas técnicas, palestras via satélite, estudos de casos, etc., serão:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

15. O estudo na modalidade a distância, por meio de turmas nas telessalas é mais dinâmico e enriquecedor do que o estudo totalmente individualizado e solitário:

Concordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo Não tenho opinião formada

16. A comunicação com seus professores (atenção e cordialidade), ou durante as aulas ou após as mesmas (e-mail, tutoria, outros meios) é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

17. A comunicação (atenção e cordialidade) com seu tutor em sala de aula (tutor local) é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

18. A velocidade nas respostas aos seus questionamentos à Instituição de Ensino (secretaria acadêmica, supervisão pedagógica) é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

19. A velocidade nas respostas aos seus questionamentos à coordenação do seu curso é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

20. A velocidade nas respostas aos seus questionamentos aos professores, após as aulas (e-mail, tutoria, outros meios) é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

21. Atribua uma nota geral para a metodologia utilizada pelos cursos na modalidade a distância:

0 1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10

22. O tutor de sua telessala está:

Sempre presente Presente na maioria das aulas
 Presente em algumas aulas Nunca está presente às aulas

23. O atendimento do tutor durante as aulas:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

24. O conhecimento e a orientação do tutor sobre o ensino ministrado através da modalidade de EAD são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

25. O fornecimento de informações sobre o Curso pelo tutor de sua telessala é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

26. A resposta do tutor às solicitações efetivadas pelos alunos é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

27. O conhecimento do tutor quanto a Instituição de Ensino e sua organização é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

28. O conhecimento e a orientação do tutor quanto à natureza e nível dos cursos oferecidos pela Instituição de Ensino são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

29. O conhecimento e a orientação do tutor quanto aos procedimentos relativos aos Cursos são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

30. O conhecimento e orientação do tutor quanto aos procedimentos relativos à Secretaria Acadêmica (matricula, documentação escolar, registros escolares, requerimentos de serviços acadêmicos, etc.) são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

31. O conhecimento e a orientação do tutor quanto aos procedimentos relacionados aos exercícios propostos pelos professores e às atividades supervisionadas das diferentes unidades curriculares ou disciplinas dos Cursos são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

32. As atividades desenvolvidas pelo tutor para estimular e orientar a sua aprendizagem são:

Excelentes Ótimas Bons Regulares Ruins

33. Atribua uma nota geral para o tutor da sua telessala:

0 1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10

34. O material didático chega em tempo hábil para o início das aulas?

Sim Não

35. Os textos dos materiais são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

36. A linguagem empregada no material é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

37. Os materiais de estudos disponíveis para o acompanhamento das teleaulas são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

38. Com que frequência você utiliza o material didático e de estudo:

Uma vez por semana De 2 a 3 vezes por semana
 de 4 a 5 vezes por semana Todos os dias da semana

39. A qualidade gráfica do material de estudo é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

40. As ilustrações e exemplos utilizados são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

41. Os exercícios e atividades supervisionadas são adequadas e suficientes à fixação dos conteúdos ensinados na unidade curricular?

Sim Não

42. Os textos sugeridos na bibliografia básica e complementar do material didático são:

Excelentes Ótimos Bons Regulares Ruins

43. O nível do conteúdo e da apresentação do material didático recebido é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

44. As provas que são aplicadas ao final de cada unidade curricular (disciplina) são:

Muito bem elaboradas e de fácil compreensão
 Muito bem elaboradas mas de difícil interpretação
 Mal elaboradas (não há conformidade com o assunto das aulas)

45. As atividades extra-classe (atividades supervisionadas) que são pedidas para compor a média das unidades curriculares (disciplinas) são:

Muito bem elaboradas e de fácil compreensão
 Muito bem elaboradas mas de difícil interpretação
 Mal elaboradas (não há conformidade com o assunto das aulas)

46. Você toma conhecimento do seu aproveitamento (notas das provas e das atividades):

no mesmo dia de sua realização uma semana após a sua realização
 um mês após a sua realização mais de um mês após a sua realização

47. Atribua uma nota geral para o material didático recebido:

0 1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10

48. As condições de acesso às dependências da telessala são:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

49. A telessala possui acesso para portadores de necessidades especiais:

Sim Não

50. Condições das salas de aula quanto o espaço:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

51. Condições das salas de aula quanto a ventilação:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

52. Condições das salas de aula quanto a acústica:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

53. Condições das salas de aula quanto a iluminação:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

54. Condições das salas de aula quanto o mobiliário:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

55. Condições das salas de aula quanto a limpeza:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

56. A telessala possui *transcoder*:

Sim Não

57. A condição do *transcoder* é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

58. A telessala possui antena parabólica para televisão:

Sim Não

59. A condição da antena é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

60. A telessala possui vídeo:

Sim Não

61. A condição do vídeo é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

62. A telessala possui microcomputador:

Sim Não

63. A condição do microcomputador é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

64. A telessala possui impressora:

Sim Não

65. A condição da impressora é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

66. A telessala possui telefone sem fio:

Sim Não

67. A condição do aparelho telefônico é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

68. A condição do aparelho de televisão é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

69. As condições de visualização das imagens transmitidas são:

Excelentes Ótimas Boas Regulares Ruins

70. A emissão / recepção de sinal ocorrem de maneira:

Boa Regular Ruim

71. A qualidade da imagem é:

Excelente Ótima Boa Regular Ruim

72. A qualidade do som é:

Excelente Ótimo Bom Regular Ruim

73. A telessala possui bibliografia básica e complementar disponível para acesso:

Sim Não

74. Atribua uma nota geral à sua telessala:

0 1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10

Registre abaixo seus comentários sobre o curso, considerando o projeto pedagógico, a coordenação, os professores, a tutoria central, a tutoria local, a qualidade do material didático, a qualidade das aulas, as avaliações e as atividades supervisionadas.

APÊNDICE C

FLUXOGRAMA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE PÓLOS DE APOIO PRESENCIAL							
				Carga Horária			
Módulo: Gestão Financeira				TL	AS	AI	TOT
Plano de Negócios				6	12	12	30
Estratégias de Custos para a Tomada de Decisões				6	12	12	30
Contabilidade e Análise Econômica				6	12	12	30
Gestão do Capital de Giro				6	12	12	30
SUB-TOTAL				120			
Módulo: Gestão de Pessoas				TL	AS	AI	TOT
Gestão de Pessoas				6	12	12	30
Legislação Trabalhista e Relações Trabalhistas				6	12	12	30
Políticas de Negociação e Mediação				6	12	12	30
Cultura, Ética e Valores na Educação				6	12	12	30
SUB-TOTAL				120			
Módulo: Gestão Institucional				TL	AS	AI	TOT
Gestão Estratégica e Avaliação Institucional de PAP				6	12	12	30
Comunicação e Marketing nas Instituições de Ensino Superior				6	12	12	30
Novas Tecnologias e Educação a Distância				6	12	12	30
Qualidade em Ensino e Avaliação				6	12	12	30
SUB-TOTAL				120			
Metodologia Científica				60			
TOTAL				420			
Legenda: TL = tele-aula; AS = atividade supervisionada; AI = auto-instrução; TOT = total							
Metodologia Científica: disciplina com 60 horas-aula, disponibilizada como <i>e-learning</i> , em paralelo aos três módulos do curso.							
O aluno deverá elaborar um PLANO DE NEGÓCIOS, individualmente, com defesa ao final do curso (Resolução 001/2007 do CNE)							