

**VALÉRIA BERGAMINI LEITE**

**AVALIAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA-  
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada à  
Universidade Federal de Viçosa,  
como parte das exigências do  
Programa de Pós-Graduação em  
Extensão Rural, para obtenção do  
título de *Magister Scientiae*.

**VIÇOSA  
MINAS GERAIS-BRASIL  
2012**



**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e  
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

L533a  
2012

Leite, Valéria Bergamini, 1980-

Avaliação do curso técnico em agropecuária - modalidade a distância / Valéria Bergamini Leite. – Viçosa, MG, 2012. xvii, 151f. : il. ; (algumas color.) ; 29cm.

Inclui anexo.

Inclui apêndice.

Orientador: José Norberto Muniz.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 119-123.

1. Ensino a distância. 2. Pesquisa - Avaliação. 3. Extensão rural. I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Economia Rural. Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural. II. Título.

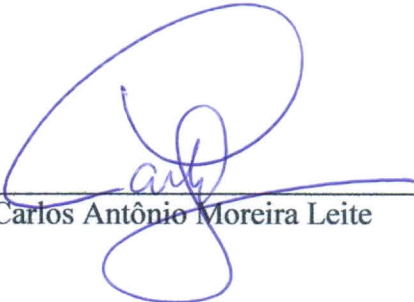
CDD 22. ed. 371.35

VALÉRIA BERGAMINI LEITE

**AVALIAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA –  
MODALIDADE A DISTÂNCIA.**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 04 de outubro de 2012.



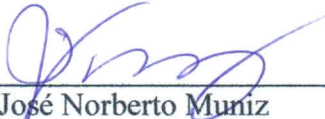
---

Carlos Antônio Moreira Leite



---

Eduardo Sales Machado Borges



---

José Norberto Muniz  
(Orientador)

*Dedico esta pesquisa a Deus e  
aos meus pais, como forma de  
gradidãõ!*

*“Agradeço a todos do Instituto Federal de Barbacena  
que aprendi a amar como minha segunda casa”.  
(Egresso do Curso Técnico em Agropecuária –  
modalidade à Distância)*

*“Se achar que precisa voltar, volte!  
se perceber que precisa seguir, siga!  
se estiver tudo errado, comece novamente.  
se estiver tudo certo, continue”.(Fernando pessoa)*

## AGRADECIMENTOS

Considero este momento tão, se não o mais importante quanto toda a pesquisa, que jamais teria sido concluída sem a contribuição de pessoas que doaram um pouco de si para a concretização desta.

Agradeço, portanto, àqueles que me foram solícitos e doaram sua estima, apreço e incentivo, propiciando-me indispensável apoio, intelectual e emocional, nesta trajetória ora árdua, ora triunfante.

Agradeço ao meu orientador, Professor José Norberto Muniz, por me acompanhar nesta jornada acadêmica, norteando os rumos desta pesquisa, compartilhando valiosas críticas e sugestões metodológicas.

Agradeço aos Professores Carlos, Eduardo, France e Marcelo, cujas contribuições partilhadas durante o processo de qualificação e defesa foram significativas para a construção de uma dissertação mais precisa.

Agradeço à equipe docente do Programa de Extensão Rural, em especial a coordenadora Ana pelo zelo e esforço e as Professoras France, Nora. À equipe acadêmica do Departamento de Economia Rural da UFV, em especial a Anízia, Carminha e Romildo ('orientador-mor') pela competência e dedicação, sempre disponíveis a nos atender com lisura e competência.

À CAPES e a coordenadoria do MINTER, na pessoa do Prof. Carlos, pelos esforços em tentar atender às demandas que o Programa exigia. Agradeço, também, aos dirigentes do IF Barbacena, em especial ao Zero, Luiz e Valdir, pelo apoio e compreensão. Aos Funcionários e Professores do IF Barbacena, que torceram por mim, em especial aos Professores Helder, Rodrigo e Regina, de quem também fui aprendiz.

Aos colegas do MINTER, Cuco, Chiquinho, Ellen, Gilson, Margareth, Mariana, Mauro, Tadeu e Vilma pelos momentos de convívio, onde compartilhamos experiências e conhecimentos. Em especial ao amigo Júlio, companheiro de viagem, em que partilhamos quilômetros de discussões metodológicas, mesclando dúvidas e risadas, revertendo aflições em aspirações!

Agradeço aos professores e aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária, ofertado via modalidade de ensino à distância, em especial ao Paulinho, que prontamente responderam ao questionário, contribuindo para a construção de importantes direcionamentos.

Agradeço aos servidores da Seção de Registros Escolares do IF Barbacena, em especial à Beth, à Claudilene e ao Silvio, aos estagiários Wagner e Patrícia

e ao Vicente, secretário do setor de EAD pela imensurável ajuda. Agradeço, também, aos colegas do Setor Pedagógico do IF Barbacena, em especial à Walessa, e aos membros do NAPNE que se desdobraram para suprir as lacunas provenientes de minha ausência no período de licença acadêmica.

Aos meus pais, dos quais me orgulho, pela simplicidade e trabalho árduo, agradeço pelo exemplo de vida que foi significativo para minha compreensão, não somente inerente aos assuntos acadêmicos e profissionais, como àqueles implícitos nas entrelinhas de nossa existência.

À minha mãe (*in memoriam*), que dotava de um conhecimento tão formidável a ponto de perpetuar um jardim, cujas flores refletem suas mãos calejadas e ao mesmo tempo delicadas, que nunca cuidaram de si, mas doavam-se inteiramente para nos proteger, o meu reconhecimento e carinho.

Ao meu pai, de quem tanto me orgulho pela hombridade e desprendimento, que dedicou toda a sua vida, tanto profissional quanto pessoal, a mim e aos meus irmãos, trabalhando sem descanso para nos propiciar um futuro mais tranquilo, compartilho todas minhas conquistas como forma de gratidão, pois, sem ele jamais teria chegado até aqui.

Aos meus queridos irmãos Andréa e Cacá e, em especial a Juliana e Ricardo, meus sobrinhos legítimos e também aos emprestados, que me foram refúgio nos momentos em que precisei de aconchego familiar, doando olhares carinhosos que embalsamaram meu coração nos dias frios e tristes.

Agradeço à Patrícia e a sua mãe Beth, pela presença amiga desde nossa tenra infância, que incondicionalmente dispuseram-se a me ajudar, propiciando-me momentos de paz e segurança, sempre quando a elas recorria. A competente Patrícia, cuja amizade me é sustento, agradeço, em especial, pelo apoio moral e colaborações acadêmicas, que contribuíram imensamente para o delineamento desta.

Agradeço aos amigos Michel e Ju, pelo exemplar incentivo científico e, sobretudo, pela consideração, imbuída em palavras de carinho, que fortificaram meu coração, ensinando-me os verdadeiros valores sociais de uma titulação.

Agradeço aos amigos Eduardo e Leda, sempre tão solícitos e sensatos, propiciando-me direcionamentos tanto intelectuais como pessoais, agradeço pelo carinho e apoio de sempre, incluindo as princesinhas Maria Eduarda e Laura.

Aos amigos Pe. Afonso (*in memoriam*) e Leocádia pelas vitaminas dominicais que abasteceram meu corpo e espírito para enfrentar os desafios cotidianos. Ao amigo Fábio, pela ajuda técnica e intelectual e, principalmente, pelo incentivo e aos amigos Ricardo e Suely, pelo estímulo.

Ao meu afilhado e estagiário Dudu que abraçou as causas do Núcleo de Apoio

às Pessoas com necessidades específicas, cujo empenho e dedicação garantiram a continuidade de muitos trabalhos e, principalmente, de momentos dignificantes.

Agradeço aos funcionários do Hotel da UFV e do restaurante Geraes pela prestimosa hospitalidade e consideração, sempre nos recepcionando com um sorriso e atenção.

Enfim, agradeço a todos que participaram deste momento em minha vida e também a Deus, que me iluminou e conduziu, guiando-me pelas estradas que percorri e soprando inspiração para redigir cada linha que delineou esta dissertação.

## **BIOGRAFIA**

VALÉRIA BERGAMINI LEITE, filha de João Marcos Bergamini e Maria Luiza Grissi Bergamini, nasceu em 3 de maio de 1980 em Barbacena, Minas Gerais. Formou-se no Ensino Médio, em 1997, na Escola Estadual Amílcar Savassi, em 2001 graduou-se em Pedagogia pela Universidade Presidente Antônio Carlos.

Em 2004 foi aprovada, por meio de concurso público, na então Escola Agrotécnica Federal de Barbacena, onde desempenha a função de técnica em assuntos educacionais no setor de coordenação pedagógica, além de coordenar o Setor de Educação Inclusiva e o Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). Atua, também, como membro da sub-Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena.

Em 2009 especializou-se em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva pela Universidade Federal de Mato Grosso e, em 2010, ingressou no Projeto de Mestrado Interinstitucional (MINTER), uma parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais com o programa de Pós Graduação em Extensão Rural, da Universidade Federal de Viçosa.

## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS</b>	<b>xiv</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>xv</b>
<b>RESUMO</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1. O Programa: Escola Técnica Aberta (e-Tec Brasil)	1
2. O Projeto: Curso Técnico em Agropecuária via modalidade de ensino à distância	3
<b>CAPÍTULO II. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA</b>	<b>5</b>
1.Primeira Delimitação do Problema: Delineamento dos objetivos do Programa no Projeto	5
2. Segunda Delimitação do Problema: Avaliação	12
3. Objetivos	14
3.1 Objetivo Geral	14
3.2 Objetivos Específicos	14
<b>CAPÍTULO III. MODELO DE AVALIAÇÃO</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO IV. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>19</b>
1. Unidade de Análise	19
2. Instrumentos para Coleta de Dados	19
3. População e Amostra	20
4. Validade e Confiabilidade do Questionário	22
<b>CAPÍTULO V - FORMAÇÃO DE PROFESSORES</b>	<b>31</b>
1. Primeira Dimensão: tipologia e tempo do treinamento docente	32
2. Segunda Dimensão: Grau de satisfação do docente em relação ao treinamento	35

3. Terceira dimensão: material pedagógico recebido no treinamento	43
<b>CAPÍTULO VI - MATERIAL PEDAGÓGICO</b>	<b>51</b>
1. Primeira Dimensão: disponibilidade do material	52
2. Segunda Dimensão: utilidade do material	56
3. Terceira Dimensão: natureza do material	58
4. Quarta Dimensão: conteúdo do material	61
5. Quinta Dimensão: Grau de satisfação do egresso em relação ao material pedagógico	66
5.1 Correlação entre as variáveis de ocorrência e satisfação	67
<b>CAPÍTULO VII - ESTRUTURA PEDAGÓGICA DO CURSO</b>	<b>73</b>
1. Primeira Dimensão: Estrutura curricular na ótica do egresso	74
2. Segunda dimensão: estrutura logística avaliada pelo egresso	77
3. Estrutura curricular e logística avaliada pelos desistentes	79
4. Terceira Dimensão: Avaliação de recursos humanos pelo egresso	81
4.1 Primeiro Grupo: Implementação Pedagógica do Professor Conteudista	81
4.2 Segundo Grupo: avaliação dos tutores pelos concluintes	84
<b>CAPITULO VIII - A Expansão e a Democratização do Ensino</b>	<b>86</b>
1. Primeira Dimensão: Expansão do Ensino Técnico para o interior do país	88
2. Segunda Dimensão: Democratização do Ensino Técnico	97
2.1. Trajetória curricular do aluno	104
3. Terceira Dimensão: atividades do egresso na comunidade	110
<b>IX. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>114</b>
<b>X. REFERENCIAS</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>126</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Escalonamento das alternativas apresentadas no questionário.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 2: Subdivisão do capítulo, que refere-se à formação de professores, em dimensão e categorias .....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 3: Subdivisão do capítulo, que refere-se ao material pedagógico, por dimensão e categoria .....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 4: Subdivisão do capítulo, que refere-se à estrutura pedagógica do curso, por dimensão e categoria .....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 5: Subdivisão do capítulo, que refere-se à expansão e democratização do ensino, por dimensão e categoria.....</i>	<i>87</i>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual dos conteúdos contemplados no treinamento, conforme docentes.....	34
Gráfico 2: Grau de satisfação dos docentes em relação à infraestrutura física onde ocorreu o treinamento.....	36
Gráfico 3: Grau de satisfação dos docentes em relação à estrutura tecnológica que subsidiou o treinamento.....	36
Gráfico 4: Grau de satisfação dos docentes em relação à didática do instrutor que ministrou o treinamento.....	38
Gráfico 5: Grau de satisfação do docente em relação à estrutura pedagógica do treinamento...	40
Gráfico 6: Tipo de Material Pedagógico recebido pelos docentes .....	44
Gráfico 7: Conteúdo do Material Pedagógico recebido pelos docentes .....	44
Gráfico 8: Comparação de condições para produção de material pedagógico.....	44
Gráfico 9: Comparação dos tipos de orientação pedagógica ofertada aos docentes .....	45
Gráfico 11: Tipologia da disponibilização do Material Pedagógico .....	46
Gráfico 12: Grau de Satisfação dos Docentes em relação ao material pedagógico recebido ....	48
Gráfico 13: Grau de ocorrência de condições ofertadas para a produção de material pedagógico, conforme docentes.....	54
Gráfico 15: Grau de Satisfação do docente com as condições de trabalho do IF Campus Barbacena.....	55
Gráfico 16: Grau de ocorrência da utilização de material pedagógico, conforme concluintes.....	57
Gráfico 17: Condições de acesso e utilização do material pedagógico, conforme concluintes.....	57
Gráfico 18: Grau de ocorrência de componentes de editoração do material pedagógico, conforme concluintes .....	59
Gráfico 19: Grau de ocorrência de fundamentos pedagógicos no conteúdo do material pedagógico, conforme concluintes.....	63
Gráfico 20: Grau de ocorrência de autonomia pedagógica no material, conforme concluintes....	63
Gráfico 21: Percentual de interdisciplinaridade e regionalidade .....	64
Gráfico 22: Grau de satisfação do discente em relação ao material pedagógico .....	66
Gráfico 23: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência de orientações para atividades práticas .....	68
Gráfico 24: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência de linguagem dialógica no material pedagógico.....	70
Gráfico 25: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência de ilustração no material pedagógico .....	70
Gráfico 26: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência da formatação do material pedagógico.....	70
Gráfico 27: Grau de satisfação dos egressos quanto à estrutura pedagógica do curso.....	74
Gráfico 28: Grau de satisfação do egresso respondente quanto à estrutura física e tecnológica. ....	78
Gráfico 29: Grau de Satisfação dos egressos quanto à estrutura pedagógica geral .....	79
Gráfico 30: Grau de Satisfação dos egressos e evadidos quanto à carga horária de aulas práticas.....	80
Gráfico 31: Grau de satisfação dos egressos e evadidos quanto aos recursos tecnológicos disponibilizados.....	80

Gráfico 32: Grau de satisfação dos egressos e evadidos quanto a estrutura física onde o Curso foi ofertado.....	80
Gráfico 33: Grau de satisfação dos egressos quanto à metodologia adotada pelo professor.....	81
Gráfico 34: Grau de satisfação dos egressos quanto à avaliação ministrada pelo docente.....	82
Gráfico 35: Grau de satisfação dos egressos quanto à postura pedagógica do docente.....	83
Gráfico 36: Grau de satisfação dos egressos quanto à postura pedagógica dos tutores.....	84
Gráfico 37: Logradouros beneficiados indiretamente pelo Programa.....	90
Gráfico 38: Distância do Polo até a residência dos alunos matriculados.....	91
Gráfico 39: Localização da residência dos alunos matriculados de acordo com a distância percorrida até o Polo.....	91
Gráfico 40: Condições de trajeto até o Polo na concepção dos egressos respondentes.....	92
Gráfico 41: Condições de trajeto até o Polo na concepção do evadidos respondentes.....	92
Gráfico 42: Transporte utilizado pelos egressos até o Polo.....	92
Gráfico 43: Transporte utilizado pelos evadidos até o Polo.....	92
Gráfico 44: Comparação das condições de trajeto e transporte utilizado pelos respondentes...	93
Gráfico 45: Acesso à internet de acordo com a localidade residencial dos alunos matriculados.....	93
Gráfico 46: Índice temporal de matrícula no Ensino Médio.....	96
Gráfico 47: Situação acadêmica dos alunos ao término do Curso Técnico em Agropecuária.....	99
Gráfico 48: Comparação da situação acadêmica dos matriculados ao término do curso com a localidade residencial dos mesmos.....	99
Gráfico 49: Comparação da situação acadêmica dos matriculados ao término do curso com a distância residencial até o Polo.....	99
Gráfico 50: Comparação da situação acadêmica dos matriculados ao término do curso com o acesso à internet residencial.....	100
Gráfico 51: Motivos da evasão enumerados pelos desistentes.....	101
Gráfico 52: Situação acadêmica dos respondentes e posse de bem residencial.....	102
Gráfico 53: Situação acadêmica e transportes utilizados pelos respondentes.....	102
Gráfico 54: Comparação entre situação acadêmica e renda financeira mensal dos respondentes.....	103
Gráfico 55: Percentual de evasão, por período, no Polo de Alfenas.....	105
Gráfico 56: Percentual de evasão no 1º período, por disciplinas, no Polo de Alfenas.....	105
Gráfico 57: Percentual de evasão, por período, no Polo de Cataguases.....	106
Gráfico 58: Percentual de evasão no 1º período, por disciplinas, no Polo de Cataguases.....	106
Gráfico 59: Índice de desistência no início do Curso.....	106
Gráfico 60: Índice de desistência ao término do Curso.....	106
Gráfico 61: Rendimento médio por disciplinas, no 1º período do Curso Técnico em Agropecuária.....	108
Gráfico 62: Rendimento médio e frequência dos alunos do Polo de Alfenas referente ao 2º período do Curso Técnico em Agropecuária.....	109
Gráfico 63: Percentual de egressos empregados por localidade.....	111
Gráfico 64: Percentual de egressos empregados de acordo com o tipo de vínculo.....	111

## ÍNDICE DE QUADROS

<i>Quadro 1: Articulação entre os Objetivos do Programa e do Projeto.....</i>	<i>6</i>
<i>Quadro 2: Perspectivas sobre a pesquisa de avaliação.....</i>	<i>16</i>
<i>Quadro 3: Dimensões que operacionalizam a intervenção.....</i>	<i>18</i>
<i>Quadro 4: Referenciais que subsidiaram a construção das questões sobre natureza do material pedagógico.....</i>	<i>58</i>
<i>Quadro 5: Referenciais que subsidiaram a construção das questões sobre fundamentação pedagógica de conteúdo do material pedagógico.....</i>	<i>61</i>
<i>Quadro 6: Referenciais que subsidiaram a construção das questões sobre autonomia pedagógica do material pedagógico.....</i>	<i>63</i>

## ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1: Frequência da demanda conforme percurso acadêmico em relação ao número de vagas</i> .....	21
<i>Tabela 2: Índice percentual do público-alvo da pesquisa e respectiva quantidade de respondentes</i> .....	21
<i>Tabela 3: Resultado de confiabilidade da escala</i> .....	25
<i>Tabela 4: Parâmetros para interpretação dos resultados da média ponderada</i> .....	27
<i>Tabela 5: Grau de satisfação docente em relação a infraestrutura física onde ocorreu o treinamento</i> .....	36
<i>Tabela 6: grau de satisfação docente em relação as estrutura tecnológica onde ocorreu o treinamento</i> .....	37
<i>Tabela 7: Grau de satisfação dos docentes em relação as didática do instrutor que ministrou o treinamento</i> .....	39
<i>Tabela 8: Grau de satisfação dos docentes em relação a estrutura pedagógica do treinamento</i> .....	41
<i>Tabela 9: Grau de satisfação dos docentes em relação ao material pedagógico recebido</i> .....	49
<i>Tabela 10: Natureza editorial do material pedagógico, conforme os concluintes</i> .....	59
<i>Tabela 11: Grau de ocorrência de fundamentos pedagógicos no conteúdo do material pedagógico, conforme concluintes</i> .....	64
<i>Tabela 12: Grau de ocorrência de autonomia pedagógica do material, conforme concluintes</i> .....	65
<i>Tabela 13: Grau de satisfação dos concluintes em relação ao material pedagógic</i> .....	67
<i>Tabela 14: Correlação do grau desatisfação e ocorrência quanto ao conteúdo do material</i> .....	68
<i>Tabela 15: Correlação do grau de satisfação e ocorrência quanto a linguagem do material</i> ....	69
<i>Tabela 16: Correlação do grau de satisfação e ocorrência quanto à diagramação do material</i> .....	70
<i>Tabela 17: Grau de satisfação dos concluintes quanto carga horária do curso</i> .....	75
<i>Tabela 18: Grau de satisfação dos concluintes quanto à estrutura física e tecnológica</i> .....	78
<i>Tabela 19: Grau de satisfação dos evadidos quanto a estrutura pedagógica</i> .....	79
<i>Tabela 20: Grau de satisfação dos concluintes quanto à metodologia adotada pelo docente</i> ..	82
<i>Tabela 21: Grau de satisfação dos concluintes quanto a avaliação ministrada pelo docente</i> ..	83
<i>Tabela 22: Grau de satisfação dos concluintes quanto à postura pedagógica do docente</i> .....	84
<i>Tabela 23: Grau de satisfação dos concluintes quanto à postura pedagógica dos tutores</i> .....	85
<i>Tabela 24: Índice de demanda por Polo, considerando o número de vagas, total de candidatos, aprovados e matriculados</i> .....	94
<i>Tabela 25: Situação escolar dos alunos considerando os índices de matrícula, permanência e evasão</i> .....	98
<i>Tabela 26: Rendimento dos alunos, nas disciplinas do primeiro período. no polo de Alfenas</i> .....	107
<i>Tabela 27: Rendimento dos alunos, nas disciplinas do primeiro período, no polo de Cataguases</i> .....	107

## RESUMO

LEITE, Valéria Bergamini, M.Sc, Universidade Federal de Viçosa, outubro de 2012. **Avaliação do Curso Técnico em Agropecuária – modalidade a distância.** Orientador: José Norberto Muniz.

Esta dissertação propõe, enquanto pesquisa de avaliação, mensurar os indicadores de processo e resultado da primeira turma do Curso Técnico em Agropecuária, via modalidade de ensino a distância do Instituto Federal de Barbacena. Em conformidade com os objetivos propostos pelo Programa e-Tec Brasil, **esta pesquisa tenciona** incentivar discussões acerca do direcionamento do programa, traçando uma trajetória adequada às necessidades emergentes. **Para tanto**, os indicadores de processo foram enumerados como ‘formação docente; material pedagógico e; estrutura pedagógica’ e os de resultado como ‘expansão e democratização do ensino, contribuição para o Ensino Médio e acompanhamento da trajetória escolar e profissional do egresso. **Tais indicadores** foram identificados por meio de dois tipos de instrumentos, sendo o primeiro referente à análise de informações contidas nos registros acadêmicos e o segundo conforme análise de questionários aplicados à docentes, egressos e desistentes. **Para mensuração** das análises utilizou-se estatística descritiva (frequência, cruzamento de tabelas, agrupamento em cluster, qui-quadrado) além da correlação de Kendall e teste de Friedman para dados não-paramétricos. **Dentre os resultados mensurados** nesta pesquisa, destacam-se: necessidade de ampliação do treinamento docente para uma formação permanente; adequação do material pedagógico dimensionando as ilustrações; diagramação do material pedagógico, propiciando acessibilidade para pessoas com necessidades especiais; aprimoramento de assuntos inerentes à interdisciplinaridade; adequação da carga horária; aplicação de estratégias para acompanhamento da trajetória curricular e profissional do discente com o intuito de propiciar melhores índices de permanência nas demais turmas. **Por fim**, conclui-se que os indicadores revelados por meio desta pesquisa, podem ser concebidos como eixo norteador para se definir novas diretrizes e estratégias considerando que o Programa corrobora para a melhoria do cenário educacional brasileiro, fazendo, pois, da avaliação e planejamento uma constante prática com o intuito de garantir a continuidade da qualidade do mesmo.

## ABSTRACT

LEITE, Valéria Bergamini, M.Sc, Universidade Federal de Viçosa, october, 2012. **Evaluation of the Agricultural Technical Course - distance mode**  
Adviser: José Norberto Muniz.

**The aim** of this investigation is to assess the procedural indicators and result indexes in the first distance learning class of the Agricultural Technical Course (*Curso Técnico em Agropecuária* form the Brazilian Federal Institute of Education, Science and Technology (IFET - *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia*), campus Barbacena, Minas Gerais. **This research** intends to encourage discussions about the program directions, according to the aims proposed by of the e-Tec Brasil program, outlining a suitable trajectory to the emerging needs. **For that purpose** the procedural indicators were classified as 'docent formation', 'pedagogic material' and 'pedagogic structure', and the results categorized as 'expansion and democratization of education', 'contribution for Secondary School' and monitoring the egress's school and professional path. **Such indicators** were identified through two instruments: first analyzing the academic record information and the second analyzing questionnaires answered by docents, egresses and drop-outs. **In order to measure** the analysis we used descriptive statistics (frequency, table data-crossing, clustering, chi-squared distribution) besides the Kendall correlation and Friedman test for non-parametric data. **Among the data** measured we can highlight: necessity of docent training increasing to a permanent formation; adequacy of the pedagogical material; layout development of the pedagogic material, providing access to people with special needs; improvement of subjects concerning interdisciplinarity; adequacy of the hours of instruction; application of strategies to monitor the student's curricular and professional path in order to provide better permanence index for the other classes. **Finally**, we can conclude that the indicators revealed in this research can be considered as a guideline on the definition of new routes and strategies considering that the Program contributes to the improvement of the Brazilian educational scenery, making the evaluation and planning a constant practice aiming to guarantee the maintenance of the quality.

## CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta a estrutura organizacional do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade de Ensino à Distância, enquanto Projeto de Intervenção, bem como do Programa Governamental “Escola Técnica Aberta” (e-Tec Brasil) que financia a sua consecução. Para tanto, há a descrição do histórico do referido Programa e, em sequência, do Projeto, fazendo-se menção, respectivamente, aos objetivos propostos e ações implementadas nos mesmos. Esses aspectos são apresentados devido, principalmente, aos procedimentos avaliativos que serão empregados na análise.

### **1. O Programa: Escola Técnica Aberta (e-Tec Brasil)**

De acordo com Owen & Rogers (1999) apud Oliveira (2006), a política representa o elemento direcionador dos princípios das intervenções, a partir da qual, Programas e Projetos passam a conceber suas ações. Nesta linha, para operacionalizar determinada política educacional, a partir de uma articulação entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e a Secretaria de Educação a Distância (SEED), implementou-se um Programa denominado *Escola Técnica Aberta* (e-Tec Brasil), que propaga Cursos de Nível Técnico e Profissionalizante, via modalidade de Ensino à Distância.

O referido Programa foi instituído por meio do Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007, tendo como finalidade “ampliar a oferta e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos no País”, e cujos objetivos são:

“I - expandir e democratizar a oferta de cursos técnicos de nível médio, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas;

II - permitir a capacitação profissional inicial e continuada para os estudantes matriculados e para os egressos do ensino médio, bem como para a educação de jovens adultos;

III - contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio pelos jovens e adultos;

IV - permitir às instituições públicas de ensino profissional o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de metodologias educacionais em educação a distância na área de formação inicial e continuada de professores para a educação profissional técnica de nível médio;

V - promover junto às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos voltados para a produção de materiais pedagógicos e educacionais para a formação inicial e continuada de docentes para a educação profissional técnica de nível médio;

VI - promover, junto às instituições públicas de ensino, o desenvolvimento de projetos voltados para a produção de materiais pedagógicos e educacionais para estudantes da educação profissional técnica de nível médio;

VII - criar rede nacional de educação profissional nas instituições públicas de ensino, para oferta de educação profissional a distância, em escolas das redes públicas municipais e estaduais; e

VIII - permitir o desenvolvimento de cursos de formação continuada e em serviço de docentes, gestores e técnicos administrativos da educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação a distância”. (BRASIL, Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007)

Conforme este Decreto, os objetivos propostos serão alcançados a partir de uma parceria entre estabelecimentos de ensino da federação, estado e município, com infraestrutura e recursos humanos adaptados para a oferta de ensino a distância.

O referido Decreto também faz menção à necessidade de chamada pública às Instituições interessadas em submeterem ao Programa e-Tec. Essa chamada foi instituída pelo edital nº.01/2007/SEED/SETEC/MEC que orienta a “*seleção de projetos de cursos de educação profissional técnica de nível médio, na modalidade de educação a distância*”. Esse edital se estrutura em duas partes: a primeira contempla as Instituições Municipais e a segunda contempla Instituições ofertantes de Ensino Técnico de Nível Médio. Delimitou-se, então, no referido edital, os itens necessários para cada proponente, sendo os exigidos para os Municípios a descrição da estrutura física, recursos humanos, sustentabilidade financeira e, para o proponente que oferta Curso Técnico, consta a descrição das necessidades para os itens relacionados, além da apresentação do projeto pedagógico de curso.

## 2. O Projeto: Curso Técnico em Agropecuária via modalidade de ensino à distância

Com o propósito de envolver-se com o referido Programa, a então Escola Agrotécnica Federal de Barbacena, hoje Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena (IF Barbacena), inseriu-se na implementação da política educacional ao firmar parceria, entre outras<sup>1</sup>, com as Prefeituras Municipais de Alfenas e Cataguases (MG), propondo o Curso Técnico em Agropecuária e-Tec. Assim, em consonância com a finalidade do Programa, foi delineado no Projeto proponente<sup>2</sup> de implementação o seguinte objetivo geral:

“Viabilizar oportunidade de acesso à educação profissional técnica de níveis médios, públicos e gratuitos, aos jovens e adultos residentes em regiões distantes da *Escola Agrotécnica\**, que por motivos diversos estão impossibilitados de permanecer, durante longo período de tempo, em outro município ou deslocar longas distâncias para frequentar um curso presencial”. (EAFB, 2007)

Tendo em vista a consecução deste, enumerou-se, ainda no referido Projeto proponente, os seguintes objetivos específicos:

- Formar técnicos em agropecuária que possam desenvolver suas atividades produtivas fundamentados em conhecimento específico;
- Atender à demanda de educação profissional técnica de nível médio das regiões Polo;
- Difundir informações específicas relacionadas à teoria e à prática profissional de forma integrada e contextualizada;
- Promover o domínio de tecnologias midiacionais, proporcionando autonomia aos profissionais para possível utilização na solução de questões na atuação profissional;
- Incentivar jovens e adultos do EJA a concluírem o ensino médio;
- Oportunizar formação continuada a jovens e professores atuantes no Programa EJA;
- Melhorar a qualidade de vida da família dos produtores e trabalhadores rurais;
- Ampliar a área geográfica de alcance na oferta de cursos técnicos. (EAFB,2007)

---

<sup>1</sup> Em primeiro momento foi proposto, no Projeto, uma articulação entre os municípios de Santana do Garambeu e Alto Rio Doce que, no entanto, não foi autorizada pelo MEC. Porém, as orientações pedagógicas foram as mesmas que nortearam a implementação do Programa nos municípios de Alfenas e Cataguases.

<sup>2</sup> EAFB, Escola Agrotécnica Federal de Barbacena. Proposta de Curso Técnico de Nível Médio a Distância (Projeto Proponente – Parte B). Barbacena, 2007. 99 pgs.

Além dos objetivos supracitados, em conformidade com as exigências do Edital, consta no Projeto Proponente as ações inerentes à formação de Técnicos em Agropecuária. Estas correspondem desde a organização pedagógica, que inclui o planejamento curricular do Curso, metodologia de oferta, pessoal e estrutura necessária para a consecução do mesmo, seleção e capacitação dos profissionais envolvidos até a adaptação da estrutura física e dinamização do ambiente virtual.

A partir da aprovação do projeto proposto, a equipe foi selecionada por meio de concurso simplificado, onde foram contratados seis tutores e um administrador de sistema. Os demais profissionais pertencem ao quadro de pessoal do IF Campus Barbacena, bem como os estagiários que auxiliam a equipe. Para a capacitação deste pessoal, membros de uma consultoria terceirizada, na época incubada pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), ministraram o *“Curso Moodle para tutores e professores”*.

Dadas estas condições, todos os conteúdos disciplinares do Curso Técnico em Agropecuária foram disponibilizados, paulatinamente, na plataforma virtual, contando com a assistência de formadores e tutores, bem como da equipe administrativa. Para tanto, o curso foi estruturado em módulos, sendo o primeiro denominado como “acolhida”, por ofertar as disciplinas: informática básica, português técnico e matemática aplicada. Os demais módulos correspondem às disciplinas específicas da área de Agropecuária. As aulas práticas foram ministradas nos municípios Polo e ofertadas periodicamente.

Desta forma, em 2009 iniciaram-se as atividades do Curso Técnico em Agropecuária, via modalidade de Ensino à Distância, contando com 87 discentes que se matricularam nos Polos de Alfenas e Cataguases, após aprovação em processo seletivo. A carga horária total do Curso foi distribuída em seus dois anos de duração e, no final de 2010, celebrou-se a formatura de 41 egressos, sendo esta a primeira turma de Técnicos Agropecuários que concluíram todas as disciplinas na modalidade a distância.

## **CAPÍTULO II. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA**

O propósito desse capítulo é adequar os objetivos do Programa e do Projeto para fins avaliativos. Essa estratégia torna-se necessária pela tendência geral de que os objetivos de programas e projetos nem sempre estão apresentados sob a proposição de avaliação, especialmente quando o objetivo da investigação é avaliar os objetivos a serem atingidos nos referidos programas e projetos, em função das ações implementadas.

Para tanto, o problema é delimitado em duas etapas, sendo a primeira relativa à consecução das ações definidas em função dos objetivos propostos pelo Programa, e a segunda relativa à avaliação dos mesmos. É em função dessas duas etapas que serão, posteriormente, definidos os objetivos dessa pesquisa de avaliação.

### **1. Primeira Delimitação do Problema: Delineamento dos objetivos do Programa no Projeto**

Considerando-se que os objetivos do Projeto não são delineados na mesma sequência e lógica determinada pelo Programa, propõe-se a seguir uma correlação entre os mesmos, organizados na Tabela 1. Para facilitar a compreensão, os objetivos foram enumerados conforme apresentados na Introdução.

**Quadro 1: Articulação entre os Objetivos do Programa e do Projeto**

OBJETIVOS DO PROGRAMA	OBJETIVOS DO PROJETO
<p><b>I – expandir e democratizar a oferta de cursos técnicos de nível médio, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas;</b></p>	<p>(2) Atender à demanda de educação profissional técnica de nível médio das regiões Polo;</p> <p>(8) Ampliar a área geográfica de alcance na oferta de cursos técnicos.</p> <p>(7) Melhorar a qualidade de vida da família dos produtores e trabalhadores rurais;</p>
<p><b>II - permitir a capacitação profissional inicial e continuada para os estudantes matriculados e para os egressos do ensino médio, bem como para a educação de jovens adultos;</b></p>	<p>(1) Formar técnicos em agropecuária que possam desenvolver suas atividades produtivas fundamentadas em conhecimento específico;</p> <p>(3) Difundir informações específicas relacionadas à teoria e prática profissional de forma integrada e contextualizada;</p> <p>(6) Oportunizar formação continuada a jovens e professores atuantes no Programa EJA; (II E IV)</p>
<p><b>III - contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio pelos jovens e adultos;</b></p>	<p>(5) Incentivar jovens e adultos do EJA a concluírem o ensino médio;</p>
<p><b>IV - permitir às instituições o desenvolvimento metodologias em educação a distância na formação inicial e continuada de professores</b></p>	<p>(4) Promover o domínio de tecnologias midiacionais, proporcionando autonomia aos profissionais para possível utilização na solução de questões na atuação profissional;</p> <p>(6) Oportunizar formação continuada a jovens e professores atuantes no Programa EJA; (II E IV)</p>
<p><b>V - promover junto às instituições o desenvolvimento de materiais pedagógicos para a formação inicial e continuada de docentes</b></p>	<p>-</p>
<p><b>VI - promover, junto às instituições públicas de ensino, o desenvolvimento de materiais pedagógicos para estudantes.</b></p>	<p>-</p>
<p><b>VII - criar rede para oferta de educação profissional a distância, em escolas das redes públicas municipais e estaduais; e</b></p>	<p>-</p>
<p><b>VIII - permitir o desenvolvimento de cursos de formação continuada e em serviço de docentes, gestores e técnicos administrativos da educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação a distância”.</b></p>	<p>-</p>

Dos oito objetivos apresentados pelo Programa, apenas os seis primeiros serão alvo desta avaliação, uma vez que os demais não são operacionalizados no Projeto em questão. A seguir, serão apresentados os problemas identificados a partir dos objetivos propostos pelo Programa.

**O Primeiro objetivo do Programa**, sobre a **expansão e democratização** de cursos especialmente para o interior do País, está implicitamente diluído no objetivo geral do Projeto do Curso Técnico em Agropecuária. Identifica-se, também, em dois objetivos específicos do Projeto, que preconizam o atendimento à demanda profissional nas regiões Polo e a ampliação geográfica para a oferta dos cursos. Faz-se, também, menção a um dos objetivos do Projeto, que trata da contribuição social no que tange à qualidade de vida regional.

Tanto o Programa quanto o Projeto são sucintos quanto à caracterização das prerrogativas “expansão e democratização” do ensino profissionalizante para o interior do país. Porém, tal caracterização é essencial para subsidiar a avaliação dos mesmos. Portanto procura-se definir aqui estes indicadores, tendo como subsídio o Documento Base elaborado na Conferência Nacional da Educação (CONAE), em 2010. Em se tratando, inicialmente, de expansão e demanda, o referido documento define:

“É preciso que a educação profissional no País atenda de modo qualificado às demandas crescentes por formação de recursos humanos e difusão de conhecimentos científicos, e dê suporte aos arranjos produtivos locais e regionais, contribuindo com o desenvolvimento econômico-social”. (BRASIL, 2010)

Nota-se, nesta concepção, que a demanda regional e qualidade de ensino são requisitos indissociáveis para promoverem a expansão educacional de forma significativa para o público-alvo, do contrário tal intervenção seria irrisória. Além disso, para se promover expansão é necessário que os recursos didáticos e a metodologia de ensino utilizados sejam adequados e acessíveis.

“Ao falar-se, então, em tecnologia e necessidades sociais, procura-se dar relevo: ao fato de a tecnologia situar-se no nível dos meios para o atendimento de objetivos; ao fato de que as metas pretendidas expressam necessidades historicamente construídas e socialmente diversificadas.” (FIGUEIREDO, 1989)

É neste sentido que a expansão deve ser mensurada considerando-se as reais necessidades do público-alvo, de acordo com a região em que residem e as condições de acesso à tecnologia oferecida.

A despeito, Moore (2007) enfatiza que antes de investir em um Programa de Ensino a Distância e optar por determinado Curso, se faz por necessário:

“verificar se existe uma **demanda real** (e uma que possa ser mantida) para a educação a distância. Geralmente, isso seria indicado por dados de pesquisa de mercado mostrando que há um número suficientemente grande de alunos interessados. Também é necessário examinar **tendências demográficas** e dos negócios para constatar quais as transformações que poderiam ser esperadas no futuro e afetar cursos e programas.” (MOORE, 2007, pg 202)

Em sequência, a despeito dos indicadores supracitados neste primeiro objetivo, quanto à Democratização do Ensino, o Documento elaborado no CONAE faz a seguinte dedução:

“A **democratização da educação** não se limita ao acesso à instituição educativa. O acesso é, certamente, a porta inicial para a democratização, mas torna-se necessário, também, garantir que todos os que ingressam na escola tenham condições de nela permanecer, com sucesso.” (BRASIL,2010)

Define-se, assim, os indicadores a acesso, permanência e sucesso de discentes no processo educativo, como aspectos fundamentais da democratização, não sendo, no entanto, contempladas no Projeto, as metas vislumbradas.

**O segundo objetivo** delineado pelo Programa refere-se a **permitir a capacitação profissional inicial e continuada para os estudantes**. O objetivo do Projeto faz menção a esta prerrogativa, bem como à formação significativa dos mesmos como Técnicos em Agropecuária. Implica, assim, em

uma prática pedagógica integrada e contextualizada. É nesta perspectiva que se faz por necessário compreender como esta capacitação está se concretizando. Para início de análise, entende-se por capacitação profissional, a qualificação e habilitação para desempenhar funções específicas exigidas por determinado trabalho ou, ainda, ofertadas para auxiliar o aprimoramento profissional. Para se oportunizar a referida capacitação, de forma significativa, é necessário que o Projeto Político Pedagógico contemple uma organização curricular adequada às necessidades do educando, elaborado adequadamente de acordo com as Diretrizes do Ensino Profissionalizante. Além disso, é de suma importância que ocorra o acompanhamento do egresso, de forma a comprovar a eficiência das ações desempenhadas, refletindo a intencionalidade pedagógica do Projeto. Este faz menção a esta prerrogativa, no entanto, não estabelece critérios para esta avaliação.

**Já o terceiro objetivo do Programa**, que rege a **contribuição** para “ingresso, permanência e conclusão do Ensino Médio, especialmente por jovens e adultos”, é reforçado, embora também sucintamente, por um dos objetivos específicos do Projeto. Estes indicadores, que contemplam a democratização do ensino, tratado anteriormente, são, neste caso, direcionados para a última etapa da modalidade de ensino básico e, portanto, fazem referência indireta ao Programa cuja finalidade remete ao Ensino Profissionalizante.

**O quarto objetivo do Programa** refere-se a permitir às instituições o desenvolvimento de pesquisa e de metodologias em educação à distância na formação inicial e continuada de professores. O Projeto não faz menção a esta proposição enquanto objetivo, mas incentiva a promoção de estratégias para propiciar o *“domínio de tecnologias ‘mediacionais’, proporcionando autonomia aos profissionais para possível utilização na solução de questões na atuação profissional”*. (EAFB,2007).

A respeito do primeiro, parece denotar ambiguidade. Analisando-se a proposta *“permitir às instituições o desenvolvimento de metodologias em educação a*

*distância na formação inicial e continuada de professores”* subentende-se que é facultado às Instituições desenvolver ou não as metodologias supracitadas. Ora, se o Programa contempla a Educação a Distância, obviamente esta permissão é obrigatória e confirmada pelas “Diretrizes para a Elaboração de Projetos para Ensino Técnico Profissional de Nível Médio a Distância” (BRASIL, 2007), onde promulga-se que o Ministério da Educação se incumbiu de providenciar capacitação no que diz respeito à *(i)Gestão do processo de educação a distância;(ii)Produção de material didático;(iii)Oferta de disciplinas na modalidade de educação a distância. e (iv)Processos de Avaliação na educação a distância.* A questão é identificar se foi alcançado o objetivo correlato mencionado no Projeto de forma a propiciar esta qualificação, e para quem foi destinada em relação às atribuições funcionais.

**Os dois últimos objetivos do Programa que serão trabalhados** tratam do desenvolvimento de materiais pedagógicos, respectivamente para docentes e discentes. Porém, o Projeto não faz menção a estes como objetivos, mas dedica um capítulo para orientar a elaboração do material didático para os discentes. A orientação geral constante no referido Projeto Proponente determina que os materiais didáticos, tanto impressos como midiáticos, devem:

- adequar os conteúdos a uma linguagem clara e atraente;
- considerar as possíveis limitações do estudante prevenindo evasões decorrentes das dificuldades em acompanhar o ritmo de aprendizagem exigido;
- adaptar-se ao sistema de ensino a distância;
- atender aos objetivos do curso;
- incluir os conteúdos especificados nas ementas ;
- possibilitar aos estudantes satisfazer suas expectativas de aprendizagem. (EAFB,2007)

Os indicadores supracitados, com exceção do segundo, podem ser mensurados a partir da sondagem do público a que será destinado ou análise sistêmica, de acordo com os objetivos propostos. Porém, quanto à segunda orientação, considera-se que esta deveria ser implementada com a participação do público alvo, uma vez que a previsão de limitações não se adequa a um sistema diversificado e inclusivo, onde cada qual possui suas singularidades.

O Projeto proponente estabelece, ainda, o limite máximo de páginas impressas em função da carga horária da disciplina e o tempo mínimo de atividades presenciais para propiciar a "previsão do volume de informações teóricas e atividades presenciais" que serão ministradas.

Estabelece, ainda, que o material didático impresso deveria conter em sua estrutura "atividades de avaliação e auto-avaliação, permitindo ao estudante constatar seu rendimento e desenvolver estratégias de autocorreção, desenvolvendo autonomia, independência intelectual e responsabilidade". A respeito desta última determinação, considera-se que não ficou clara a correlação entre atividades de auto-avaliação e autocorreção, o que dificulta assim a compreensão necessária para subsidiar a Avaliação do Processo.

Em sequência, o Projeto Proponente referencia materiais didáticos de caráter midiático ou eletrônico, que designa uma equipe multidisciplinar para realizar, eventualmente, "filmagens de vivências práticas que poderão contribuir para o processo de ensino-aprendizagem". Ainda nesta categoria, faz-se alusão à adaptação da plataforma *Moodle* apropriada ao contexto do público-alvo. Mais uma vez apresenta-se de forma sucinta uma informação imprescindível para nortear a consecução significativa do Programa, considerando-se, pois, que não foi feito uso destes recursos.

Por fim, faz-se referência, no Projeto proponente, ao "Guia do Estudante," cujo objetivo é prestar informações "necessárias às ações e interações do estudante e à dinâmica de funcionamento do curso durante os dois anos de sua execução", e onde estarão compilados "o histórico da EAFB; organograma da instituição; modalidade de ensino a distância; mapa de localização na cidade; calendário dos encontros presenciais; ementas das disciplinas; relação dos Conteúdos ou Módulos; regras do estágio; orientações sobre o sistema de tutoria; eventos disponíveis, dentre outras".

## **2. Segunda Delimitação do Problema: Avaliação**

Esta etapa diz respeito aos resultados previstos pelo Programa e pelo Projeto, bem como a verificação das metas e seus respectivos resultados. No entanto, considerando-se que estes não são definidos claramente nos referenciais supracitados, pretende-se fazer uma correlação com os padrões de qualidade para subsidiar a avaliação do mesmo, que, inclusive é tratada superficialmente no Projeto Proponente.

Em se tratando desta Proposta de Avaliação Institucional definida no Projeto proponente, sabe-se que as prerrogativas são contempladas parcialmente, não sendo ainda executadas totalmente. Ora, considerando que a expansão e democratização do ensino são as finalidades primordiais do Programa, considera-se que a mensuração dos demais indicadores, bem como a definição dos critérios e variáveis, é de suma importância para verificar o alcance dos objetivos do mesmo.

Neste contexto, a aplicabilidade das propostas avaliativas contempla a consecução das ações quanto ao diagnóstico da prática pedagógica, do processo de ensino aprendizagem, dos materiais pedagógicos, bem como os recursos humanos, em conformidade com a satisfação do discente sem, no entanto, vincular, aos objetivos do Programa.

A partir das abordagens concluídas e dos resultados apresentados, delimita-se a necessidade de complementariedade da pesquisa de forma a propiciar uma visão holística do Programa, informando as etapas propostas no item anterior, de forma a analisar o cumprimento dos objetivos propostos no mesmo.

“O desafio permanente da educação a distância consiste em não perder de vista o sentido político original da oferta, em verificar se os suportes tecnológicos utilizados são os mais adequados para o desenvolvimento dos conteúdos, em identificar a proposta de ensino e a concepção de aprendizagem subjacente e em analisar de que maneira os desafios da ‘distância’ são tratados entre alunos e docentes.” (LITWIN,2001)

Desta forma, entende-se como resultados esperados o alcance do padrão de qualidade, que será definido posteriormente nesta Pesquisa, não somente em função da expectativa dos discentes, mas da equipe em geral, e de referências que permitam mensurar os resultados obtidos, indicando o grau de eficácia do Programa, de acordo com as metas e indicativos do Programa.

Neste sentido o problema contemplado nesta investigação fica delimitado nas etapas supracitadas, de forma que a avaliação seja analisada em função dos objetivos propostos pelo Programa e Projeto, conforme referendados no Quadro 1.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Em conformidade com os propósitos da pesquisa de avaliação, essa investigação pretende subsidiar decisões quanto à adequação de trajetória do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade de Ensino a Distância. Enquanto Projeto de Intervenção, há a ênfase da avaliação sobre a eficácia do Programa, a partir da avaliação de resultados, contrastados aos objetivos do Programa, de forma, pois, a fundamentar planejamentos Institucionais.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- (1) Mensurar os indicadores referentes à expansão e democratização do ensino no que diz respeito ao Curso Técnico em Agropecuária oferecido via modalidade à distância.
- (2) Mensurar os Indicadores de qualidade específicos do Curso em questão quanto à capacitação do profissional em Agropecuária.
- (3) Verificar se o Projeto tem contribuído para o acesso, permanência e conclusão do Ensino Médio, simultaneamente ao ofertado.
- (4) Mensurar os indicadores de formação de professores para atuar na modalidade de Ensino a Distância.
- (5) Avaliar os materiais pedagógicos desenvolvidos quanto à sua qualidade, para a formação dos estudantes.
- (6) Introduzir a perspectiva dos atores envolvidos na avaliação do processo do Programa.
- (7) Mensurar os indicadores de acesso, permanência, evasão e conclusão, em função dos objetivos do Programa.
- (8) Elaborar proposições sobre o Programa.

### CAPÍTULO III. MODELO DE AVALIAÇÃO

Este capítulo apresenta o modelo de avaliação a ser empregado na investigação. Esse procedimento torna-se necessário devido às finalidades da pesquisa de avaliação, como pesquisa aplicada, a qual pode subsidiar os tomadores de decisão sobre as diferentes perspectivas que um programa ou projeto podem ser avaliados.

Apenas para ilustração, Owen & Rogers (1999) admitem que políticas, programas e projetos implementados para melhorar a condição social, podem ser eficazes e eficientes, o que direciona a concepção dos modelos. Isto é, enquanto a eficácia é expressa pela relação meios e resultados, a eficiência se restringe à análise da relação entre objetivos e os meios empregados. São dois problemas focalizados sob duas formas distintas, mas que, em função da disponibilidade de recursos e tempo, podem ser aplicados conjuntamente.

Nesse sentido, Minayo *et al* (2005) enfatizam que a pesquisa avaliativa oferece respostas tanto aos tomadores de decisão (na qualidade de gestores) quanto expressam a consolidação dos interesses da sociedade (na qualidade de beneficiários), sobre o emprego dos recursos públicos. De forma mais abrangente, Oliveira (2006) expõe que:

“A Pesquisa de Avaliação pode ser concebida como uma ferramenta política alternativa para direcionamento mais efetivo de intervenções sociais auxiliando na tomada de decisões, repercutindo para o planejamento ou replanejamento de ações, influenciando no alocamento ou redistribuição de verbas, propiciando a rearticulação das intervenções: promovendo mudanças orientadas a partir da recomendação de avaliadores como agentes de transformação.”  
(OLIVEIRA,2006)

Além da concepção e delimitação da função da pesquisa de avaliação, torna-se necessário delimitar os modelos de avaliação. Inicialmente, Owen & Rogers (1999) identificaram cinco tipos ou proposições de pesquisas de avaliação, a quais estão listadas no Quadro 1. Apesar dessa classificação não ser a única,

ela não se diferencia de muitas outras, alterando-se, na maioria das vezes, apenas a nomenclatura. Por exemplo, a avaliação pró-ativa é também designada como estrutural, enquanto que a esclarecedora e interativa é também identificada com a avaliação de processo, e a de monitoramento como resultado. Essas identidades advêm das definições e dos procedimentos empregados. Pelas definições, os conteúdos apresentados estão explícitos a seguir:

**Quadro 2: Perspectivas sobre a pesquisa de avaliação**

DELIMITAÇÃO		QUESTÕES TÍPICAS	DEFINIÇÕES
Pro-ativa		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O Programa é necessário?</li> <li>▪ O que sabemos sobre este problema e o que o programa irá abordar?</li> <li>▪ Qual a melhor prática reconhecida nesta área?</li> <li>▪ Houve outras tentativas para solucionar este problema?</li> <li>▪ O que pesquisas relevantes ou a sabedoria convencional nos diz sobre este problema?</li> <li>▪ O que poderíamos descobrir a partir de fontes externas para melhorar uma política ou programa?</li> </ul>	<p>Avaliação realizada antes do programa ser delineado e cuja função é fornecer informações sobre os tipos de ações necessárias. É a etapa anterior à execução da intervenção, onde procura-se avaliar o conteúdo e as necessidades que justificam a elaboração da proposta de intervenção. (Oliveira, 2006)</p>
Processo / Desempenho Ou	Esclarecedora	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quais são os resultados pretendidos e como o programa é concebido para alcançá-los?</li> <li>▪ Que elementos do programa precisam ser modificados de forma a maximizar os resultados pretendidos?</li> <li>▪ O Programa é plausível?</li> <li>▪ Que aspectos deste programa são passíveis de um acompanhamento subsequente ou avaliação de impacto?</li> </ul>	<p>Corresponde à fase do desenvolvimento da intervenção, onde se permite detectar problemas no percurso a partir da avaliação dos atores envolvidos no processo, gerando informações sobre a implementação de atividades específicas.</p> <p>Para Clarke (1999) são instrumentos importantes de avaliação e fornecem informações úteis para os atores envolvidos no planejamento, gestão e oferta de ensino, onde os resultados de desempenho escolar referem-se ao que uma escola realmente tem alcançado.</p>
	Interativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O que este programa está tentando alcançar?</li> <li>▪ Como é que este serviço está indo?</li> <li>▪ É consistente com o plano de entrega do Programa?</li> <li>▪ Como poderia ser alterado para a entrega torná-lo mais eficaz?</li> <li>▪ Como poderia ser alterada a organização do Programa para torná-lo mais efetivo?</li> </ul>	<p>Geralmente inclui uma abordagem de pesquisa-ação que ocorre durante a execução do programa, propiciando informações relevantes para orientar decisões no que diz respeito à melhoria do mesmo, contribuindo para o refinamento do desenho do programa e efetuar o controle do processo. (Isaac &amp; Michael 1995)</p>

Resultado Ou	Monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O programa de atingiu a população alvo?</li> <li>▪ Como é a implementação agora, em comparação à de um ano atrás?</li> <li>▪ Os custos cresceram ou decresceram?</li> <li>▪ Como podemos afinar este programa para torná-lo mais eficiente?</li> </ul>	<p>Fase que permite definir operacionalmente e mensurar critérios associados com os objetivos, comparando essas medidas com os padrões pré-determinados ou bases comparativas, e interpretando os resultados em termos do processo de informações. (Isaac &amp; Michael 1995)</p> <p>A avaliação de Resultados pode-se constituir em uma alternativa para melhorar o processo de intervenção, uma vez que esta é contínua, ou pode ser uma indicação da associação entre a intervenção e os resultados obtidos, expressando a efetividade da mudança introduzida. (Muniz et al, 2007)</p>
Impacto		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O programa foi implementado conforme o planejado?</li> <li>▪ Os objetivos declarados do programa foram alcançados?</li> <li>▪ As necessidades do público atendido pelo programa foram cumpridas?</li> <li>▪ Quais são os resultados não intencionais?</li> <li>▪ Qual a importância das estratégias de implementação para os resultados pretendidos?</li> <li>▪ Como as diferenças na implementação afetaram os resultados do programa?</li> <li>▪ Quais são os benefícios do programa, dados os custos?</li> </ul>	<p>Fase onde se pode diagnosticar se os efeitos das ações estão de acordo com os objetivos previstos pela intervenção, determinando o grau em que foram cumpridos. Define, assim, os resultados pretendidos e não pretendidos, de onde se justifica se o programa deve continuar a ser implementado e se modificações são necessárias. (Oliveira,2006)</p> <p>Às vezes, o impacto é interpretado como resultados a longo prazo. Ocasionalmente, autores utilizam esta palavra para descrever efeitos do programa na comunidade maior. (Weiss,1998)</p>

Fonte: Clarke,1999; Isaac & Michael,1995; Muniz et al, 2007; Oliveira, 1999; Owen & Rogers,1999; Weiss, 1998. (adaptado e traduzido pela autora)

Considerando as definições apresentadas no **Quadro 1**, que define os objetivos do Projeto e Programa, a opção é pela avaliação esclarecedora e interativa, que para alguns autores é também de processo. Sob essa opção, a proposição do modelo está em gerar informações sobre o Programa investigado que evidencie a forma de sua implementação, analisando a relação entre objetivos e atividades executadas, e, ao mesmo tempo, abordando a eficácia dessa implementação, que consiste em analisar a relação entre as atividades executadas e os resultados alcançados.

Conforme os propósitos da avaliação esclarecedora e interativa, a etapa seguinte consiste na identificação e definição dos indicadores que expressam esse tipo de avaliação. Teoricamente, seguindo a proposição de Owen e Rogers (1999), os indicadores poderiam ser identificados a partir das questões que aqueles autores atribuem a esse tipo de avaliação. Não obstante, há a necessidade de reestruturar o programa pelas perguntas apresentadas e pelas definições que o mesmo apresenta sobre os conteúdos da avaliação

esclarecedora e interativa, conforme admite Clarke (1999) sobre as orientações que devem ser seguidas ao elaborar indicadores.

Neste contexto, os indicadores de processo e resultado, delimitados para este estudo, serão operacionalizados a partir das seguintes dimensões, que expressam a implementação do Programa:

**Quadro 3: Dimensões que operacionalizam a intervenção**

TIPO DE AVALIAÇÃO	INDICADOR	DIMENSÃO
AVALIAÇÃO DE PROCESSO	Treinamento dos docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologia do treinamento (tipo e conteúdo);</li> <li>- número e tempo de treinamento (C.H);</li> <li>- satisfação do docente com o treinamento;</li> <li>- experiência profissional do docente.</li> </ul>
	Material pedagógico para docentes e discentes (eletrônico e impresso)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- natureza do material;</li> <li>- conteúdo do material;</li> <li>- disponibilidade do material;</li> <li>- utilidade do material; (identificando-se o quanto o docente se refere ao material na preparação e condução das aulas)</li> <li>- grau de satisfação do egresso em relação ao material pedagógico</li> </ul>
	Estrutura pedagógica do Curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- satisfação do discente em relação à estrutura curricular do curso;</li> <li>- satisfação do discente em relação à estrutura logística do curso;</li> <li>- satisfação do discente em relação à implementação por parte dos docentes, tutores e equipe de apoio</li> </ul>
AVALIAÇÃO DE RESULTADO	Expansão do Ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caracterização dos municípios receptores do programa</li> <li>- índices de atendimento da demanda regional (demanda no processo seletivo: diferença entre quantidade de inscritos e matriculados);</li> <li>- indicadores ampliação geográfica de oferta (quantidade de alunos residentes em periferias).</li> </ul>
	Democratização do Ensino:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- situação escolar do aluno;</li> <li>- características socioeconômicas do egresso e evadido</li> </ul>
	Alunos do Ensino Médio que participaram do Programa:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quantidade de alunos que cursaram simultaneamente o Ensino Médio e o Curso Técnico em Agropecuária</li> <li>- contribuição para o ingresso, permanência e acesso dos alunos no Ensino Médio.</li> </ul>
	Trajatória curricular do aluno (formar Técnicos em agropecuária)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- situação acadêmica do aluno: Índice de aprovação, reprovação e evasão conforme trajetória curricular.</li> </ul>
	Atividade de egresso na comunidade local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- índice de egressos que prestam serviços à comunidade local;</li> <li>- tipo de serviços;</li> <li>- natureza de contratos (vinculo empregatício);</li> <li>- rendimentos</li> </ul>

## CAPÍTULO IV. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos que contemplaram a Pesquisa, delimitando, para tanto, as unidades de análise, população e amostra, bem como definindo a maneira como se procedeu a coleta e tabulação de dados e análise dos mesmos.

### 1. Unidade de Análise

A investigação contemplou as seguintes unidades que subsidiaram a obtenção de dados para a pesquisa: docentes da Instituição Proponente do Projeto (IF Barbacena MG); discentes (concluintes e evadidos) oriundos das Instituições Receptoras (Polos de Alfenas e Cataguases-MG) referente à turma de 2009-2010 do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade a distância; e material pedagógico utilizado no referido Curso.

### 2. Instrumentos para Coleta de Dados

Os dados foram obtidos por dois instrumentos: **registro acadêmico** (ficha cadastral do aluno e ata de resultado final) e **questionários**, do tipo auto administrado, aplicado para ao público envolvido (concluintes, desistentes e docentes).

O primeiro instrumento foi obtido na Seção de Registros Escolares do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Campus Barbacena, e engloba desde os dados pessoais sócio demográficos até situação acadêmica do discente.

**Os questionários** foram elaborados no Google Docs, ferramenta acoplada ao e-mail institucional, e encaminhados, no primeiro semestre de 2012, via correio eletrônico, a concluintes, desistentes e professores da primeira turma do Curso

Técnico em Agropecuária na modalidade a Distância. Os referidos questionários, estão disponíveis em sítios<sup>3</sup> eletrônicos e no apêndice desta pesquisa (apêndice 1)

### 3. População e Amostra

Inicialmente pretendeu-se aplicar uma pesquisa de “censo”, no entanto, devido à quantidade de respostas obtidas quando da aplicação dos questionários auto administrados, optou-se, também, por incluir a pesquisa tipo Survey, uma vez que, segundo Babbie (1999), esta é semelhante ao tipo de pesquisa de “censo”, sendo que o diferencial entre as duas pesquisas é que o “Survey examina uma amostra da população, enquanto o censo geralmente implica uma enumeração da população toda.” Reitera-se que, a finalidade da pesquisa, em ambos os casos (censo e amostra), será avaliativa, conforme mencionado anteriormente no Capítulo III.

Ainda sobre a Pesquisa Survey, conforme Babbie (1999), existem, basicamente dois modelos chamados de interseccionais e longitudinais. O primeiro delimita-se à coleta dos dados de uma determinada população, em um único intervalo de tempo e, o segundo modelo, é realizado ao longo do tempo. Dadas as condições desta pesquisa, que contempla uma única turma, o modelo adotado será o interseccional de uma amostragem probabilística.

Fundamentando-se neste referencial, serão contemplados os dois modelos supracitados, sendo que, para os dados coletados por meio de **Registro Acadêmico**, será considerada a **população censitária** dos alunos

---

3

**Docentes:**[https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dGxsWkpTcExPcGNyWU04NjNnT3B5WkE6MQ](https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dGxsWkpTcExPcGNyWU04NjNnT3B5WkE6MQ;); **Concluintes:**<https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dHdDaEJMQkZ4Ti1uaWt4SkNPWWhLRkE6MA>; **Desistentes:**<https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dDZXbIJ1d3l3RGxVWDluZkRIMC1HN0E6MA>

regularmente matriculados no início do Curso (2009) e situação acadêmica dos mesmos ao término do percurso educacional, conforme demonstrado na tabela a seguir:

**Tabela 1: Frequência da demanda conforme percurso acadêmico em relação ao número de vagas**

Polo	Vagas	candidatos	Candidatos Aprovados	total de matriculados	total de Concluintes	Total de Desistentes	Transferido
Alfnas	50	59	57	53	19	34	0
Cataguases	50	43	39	34	22	11	1
Total (f)	100	102	96	87	41	45	1
Total (%)				100%	47%	52%	1%

Quanto à amostra utilizada, esta compreende a frequência de retorno dos questionários, que foram encaminhados via correio eletrônico para o público envolvido, cujo índice percentual é apresentado na tabela a seguir:

**Tabela 2: Índice percentual do público-alvo da pesquisa e respectiva quantidade de respondentes**

Unidades de Análise	População Total/censo (f)	População total/censo(%)	População respondente (f)	População respondente (%)
Discente Concluinte	41	100%	21	51%
Aluno desistente	45	100%	10	22%
Docente	19	100%	14	74%

Dado, pois, o tamanho da amostra, supracitado na tabela 2, os mesmos foram submetidos, além do cálculo de média ponderada, ao teste de Friedman, indicado para amostras não-paramétricas. A correlação de Kendall também foi utilizada, uma vez que a mesma é indicada para amostras pequenas. É importante salientar que tentou-se estabelecer contato telefônico com toda a população, de forma a verificar se havia interesse em participar da pesquisa, sendo ofertados, a estes, outros meios de encaminhamento de questionários, tendo a maioria optado pelo correio eletrônico.

Em relação à percentagem de devolução, o retorno dos questionários virtuais superou, no que se refere aos concluintes e docentes, o índice sugerido por Lakatos e Marconi (1991) que gira, aproximadamente, em torno de 25%, quando utilizada a correspondência convencional. Quanto aos desistentes, o

índice de retorno de 22% se enquadra às taxas de respostas online que, de acordo com Gonçalves (2008) apud Rozzett & Demo (2010)

não obstante as muitas vantagens em se realizar pesquisas on-line, como a flexibilidade, a economia de tempo e o baixo custo, há desvantagens patentes que reduzem muito as taxas de resposta, tais quais a possível percepção de mensagem SPAM, a falta de habilidade dos respondentes, a dependência de recursos tecnológicos, a impessoalidade e a seleção e a qualidade da amostra. Taxas de resposta entre 20% e 50% já são consideradas elevadas em pesquisas pela internet ou e-mail. Cabe salientar que não houve diferenças nos padrões de respostas em função do meio utilizado para coleta. (GONÇALVES, 2008 apud ROZZET & DEMO, 2010)

Nestas condições, considera-se que o índice de informações constantes no Registro Acadêmico bem como o índice de retorno dos questionários aplicados viabilizam a presente pesquisa, tento, pois, no próximo item, apresentar a validade e a confiabilidade do último instrumento mencionado.

#### 4. Validade e Confiabilidade do Questionário

Os questionários estruturados, em formato eletrônico, contém, entre outras, questões do tipo likert<sup>4</sup>, com escala variando de 1 a 5, que medem a ocorrência e satisfação das variáveis supracitadas, conforme apresentado na **Figura 1** a seguir:

**Figura 1:** Escalonamento das alternativas apresentadas no questionário

Satisfação	Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
Ocorrência	Sempre	Quase Sempre	Às vezes	Poucas Vezes	Nunca
	5	4	3	2	1

Optou-se pela inclusão da categoria central com o intuito de que o entrevistado não seja conduzido a tendência de optar, em caso de dúvida, por um grau positivo ou negativo, corroborando, portanto, para registrar fidedignamente a opinião do mesmo, uma vez que, segundo o próprio Likert (1952), os indivíduos optam por esses níveis segundo suas experiências e influencias sociais.

<sup>4</sup> O psicólogo e educador americano Rensis Likert (1903-1981), mais conhecido por seus trabalhos de investigação sobre estilos de gestão em 1922, era estudante de engenharia e estagiava em uma empresa, época em que foi deflagrada uma greve duradoura. A falta de comunicação entre as duas partes lhe causou forte impressão, o que o levou a estudar as organizações e os seus comportamentos pelo resto de sua vida (KISH 1982).

De acordo com Likert (1934) apud Lima (2000), para construir uma escala é necessário (1) elaborar uma lista contendo as diferentes vertentes que se relacionam com o assunto; (2) pedir aos sujeitos que manifestem o seu grau de concordância com cada uma das questões; (3) garantir a validade e a confiabilidade da escala.<sup>5</sup>

Desta forma, a partir da primeira regra supracitada, selecionou-se uma quantidade expressiva de itens considerados relevantes, tendo como base os referenciais de Ensino a Distância, principalmente aqueles específicos ao e-Tec, citados na bibliografia desta pesquisa. As questões foram, então, construídas e adaptadas ao público alvo deste estudo, sendo agrupadas de forma generalizada, quando se trata de avaliação curricular. Este procedimento se justifica pela distância temporal da pesquisa em relação ao término do Curso, uma vez que, ao responder questões extremamente específicas, os resultados poderiam sofrer influência, considerando que, segundo Krentler (2006) apud Souza & ReinertII (2010), *“a avaliação, não é estática ao longo do tempo porque os estudantes reavaliam continuamente suas opiniões anteriores com base em novas informações”*.

Passando-se, pois, à segunda regra, considerando o referido contexto, a validação de conteúdo ficou delimitada à análise teórica dos itens, onde o instrumento, na qualidade de pré-teste, foi aplicado à representante de cada grupo da população, que compõem o próprio universo desse estudo, já que os mesmos possuem peculiaridades que lhe são concernentes, dispensando, assim, juízes externos, baseando-se na afirmação do próprio Likert (1934) apud Cunha (2007):

---

<sup>5</sup> A Teoria Clássica de Medida (TCM) fornece meios para se avaliar a qualidade de um instrumento de medição através da validação e confiabilidade do mesmo, sendo que a primeira avalia se o conceito certo está sendo medido. Já a confiabilidade é definida como o grau em que o resultado está livre da variância dos erros aleatórios. Os três principais tipos de validade são de conteúdo, de constructo e de critério e, os principais tipos de confiabilidade são a estabilidade, a equivalência e a consistência interna. ( Hayes, 1998 apud Figueiredo, 2006)

“[a escala likert] é um método simples de atribuir scores em Escalas de Atitude de Thurstone, que não envolve o uso de um grupo de juízes e ainda se baseia em várias amostras para ser consistentemente mais fidedigno do que o método original.” (LIKERT, 1934 apud CUNHA 2007)

Ao retorno das respostas, algumas questões que apresentavam sentido dúbio, ou falta de clareza, gerando a falta de compreensão dos avaliadores, foram excluídas ou modificadas, com o intuito de dirimir as dúvidas que suscitaram. Neste contexto, tal atividade limitou-se à verificação das alternativas de difícil entendimento.

Este passo contemplou a validação de conteúdo da escala, garantida, pois, pela teoria. Já as validações de constructo e de critério dependem da quantidade amostral, uma vez que, de acordo com Tabachnick e Fidell (2001) apud Fiuza(2008), há comprometimento de análise para amostra com menos de 300 sujeitos, estando, portanto, inviável neste sentido, considerando que a população alvo da pesquisa não ultrapassa 100 indivíduos.

Nestas condições, prosseguindo as análises, como forma de medição da confiabilidade, optou-se diretamente pela utilização da consistência interna por meio do alfa de Cronbach que, conforme Bogliaccini et al (2005):

é um modelo de coerência interna, com base na média das correlações entre os itens. A vantagem desta medida é a capacidade de avaliar o quanto melhorar (ou piorar) a confiabilidade do teste, verificando se um determinado item deve ser excluído. (BOGLIACCINI et al, 2005)

Neste sentido, considerando que o alfa de Cronbach de todas as variáveis do constructo têm confiabilidade<sup>6</sup>, uma vez que apresentam coeficiente superior a 0.51, conforme apresentado na tabela 3, conclui-se que não é necessário eliminar nenhum item, uma vez que este procedimento não altera de forma eficaz os valores obtidos.

---

<sup>6</sup> Os resultados obtidos revelam confiabilidade da escala, uma vez que, de acordo com Nichols (1999) apud Hora et al (2010), o coeficiente deve ser interpretado no intervalo entre 0 e 1, onde os valores negativos do alfa devem ser considerados como escalas sem confiança.

**Tabela 3:** Resultado de confiabilidade da escala

<b>Público direcionada</b>	<b>Coefficiente alfa de Cronbach</b>
concluintes	0,515 (46 itens)
Desistentes	0,856 (05 itens)
Professores	0,984 (25 itens)

Dado, pois, a validação parcial da escala, recomenda-se que, para submissão da mesma a todos os critérios, as questões sejam formuladas de forma específica para cada bloco, módulo ou disciplina constante no currículo pedagógico, e que sejam indagadas imediatamente ao término destas, de modo a configurar uma avaliação de processo permanente.

De qualquer forma, manteve-se a atribuição de pesos às questões do tipo likert, considerando que, de acordo com Souza & ReinertII (2010), **a satisfação** assume papel relevante na avaliação, por resultar de um julgamento formulado a partir da realidade percebida. Neste sentido, os mesmos autores, citando SCHLEICH et al (2006) afirmam que, o não atendimento dessas expectativas pode gerar desempenho mais baixo, integração mais reduzida, insucesso e, em alguns casos, até mesmo o abandono do curso.

Nestas condições, prosseguindo as considerações metodológicas, serão apresentados, a seguir, os procedimentos utilizados para tabulação e análise dos dados, referentes à população total e amostral.

## 5. Procedimentos de Tabulação e Análise de Dados

Os dados obtidos por meio do Registro Acadêmico de origem eletrônica, foram compilados para planilha, enquanto os cadastrais foram manuscritos e, posteriormente, tabulados no mesmo programa. Quanto ao instrumento eletrônico, hospedado no Google Docs institucional, os dados foram rastreados, armazenados e tabulados automaticamente pelo programa, em uma planilha eletrônica, além de disposto em tabelas e gráficos pertinentes.

Estes dados foram importados pelo *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0, cuja proposta estatística permite uma análise sistematizada da intervenção compreendida a partir dos objetivos do Programa.

Foram, então, realizadas análises descritivas e exploratórias, para verificar a distribuição da entrada dos dados e a presença de casos omissos, identificados pela distribuição da frequência. Em seguida, iniciou-se o Teste Kolmogorov-Smirnov onde, a partir de então, optou-se, basicamente, pela utilização dos seguintes testes, para dados não-paramétricos, considerando o tamanho amostral: (1) frequência, (2) média ponderada, (3) crosstabs com agrupamento em Cluster e (4) classificação por Postos de Friedman. Esporadicamente, serão utilizados o teste de qui-quadrado e correlação de Kendall, sendo que, para fins de análise, consideram-se os resultados como significativos ao nível de  $p < 0,05$  (Levin, 1987). E também aqueles inferiores a  $p < 0,01$ .

Para medição de questões tipo Likert, serão utilizadas a classificação por ranking de Friedman e média ponderada, sendo esta proposta pelo próprio criador da escala, nas palavras de Ghiglione (1993) apud Cunha (2007), da seguinte forma:

Likert propôs um método de cálculo do resultado final através de uma média ponderada das respostas dadas, atribuindo em cada item um peso a cada nível de concordância expresso pelo sujeito. Esses pesos são calculados de acordo com a suposição de que está subjacente à atitude uma distribuição Normal e tomando como referência as frequências de resposta quando da aferição da escala (GHIGLIONE, 1993, apud CUNHA 2007).

Tendo, pois, os seguintes preceitos, a média ponderada pode ser calculada pela seguinte fórmula:

$$M_p = \frac{x_1p_1 + x_2p_2 + \dots + x_np_n}{p_1 + p_2 + \dots + p_n}$$

Onde:

$M_p$  = Média ponderada

$\square_1$  = soma do número de ocorrências x o peso médio (grau da escala)

$\square_2$  = soma do número de ocorrências

Os parâmetros de classificação, para medição de grau de satisfação e ocorrência, dependem da localização da média ponderada na escala de cinco pontos, considerando a parte central como intermediária. Assim, os pontos extremos à direita de 3, tendem a considerar os resultados positivos, e aqueles localizados a esquerda de 3 como resultados negativos. Assim, a classificação de resposta será

“satisfeito”, conforme apresentado na seguinte tabela de classificação:

**Tabela 4: Parâmetros para interpretação dos resultados da média ponderada**

RESULTADO	EQUIVALÊNCIA	
de 1,00 a 1,49	totalmente insatisfeito	nunca
de 1,50 a 2,49	Insatisfeito	poucas vezes
de 2,50 a 3,49	Indiferente	as vezes
de 3,50 a 4,49	Satisfeito	quase sempre
de 4,50 a 5,00	totalmente satisfeito	sempre

Em relação ao teste de Friedman, a análise de variância de classificação por postos, será calculado com auxílio do software SPSS, ao nível de significância de 0,05, considerando-se a seguinte fórmula:

$$X_r^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{i=1}^k R_i^2 - 3N(k+1)$$

onde:

N – número de linhas;  
 k – número de colunas;  
 Ri – soma dos postos na coluna “i”.

De acordo com Siegel & Castellan (2006), o teste de Friedman, também indicado para pequenas amostras, é utilizado para comparar dados amostrais vinculados, avaliando o indivíduo mais de uma vez, calculando os postos ocupados por eles após a ordenação feita para cada grupo separadamente. Após a ordenação, é testada a hipótese de igualdade da soma dos postos de cada grupo.

Neste sentido, de acordo com Campos (s/d), o teste considera a hipótese de nulidade (H0) que as amostras são estatisticamente iguais (hipótese de nulidade: H0), a distribuição dos postos nas diversas colunas será equivalente, de modo que a soma dos postos em cada coluna será aproximadamente igual, enquanto a hipótese alternativa (H1) indica que as amostras são diferentes, onde as somas das diversas colunas se diferem.

Assim, se o valor da significância assintótica encontrado for superior a 0,05 conclui-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as variáveis. No entanto, se o valor for inferior a 0.05, considera-se exatamente o oposto, sendo que dentre as variáveis há uma que se destaque.

Já o teste do qui-quadrado, de acordo Beigelman (1996), utilizado para “comparar a distribuição de diversos acontecimentos em diferentes amostras, a fim de avaliar se as proporções observadas destes eventos mostram ou não diferenças significativas”, é calculado pela seguinte fórmula:

$$\chi^2 = \sum [(o - e)^2 / e]$$

em que

- o = frequência observada para cada classe,
- e = frequência esperada para aquela classe.

Conforme Beigelman (1996), o resultado pode apresentar duas hipóteses, sendo que a Hipótese nula define que “as frequências observadas não são diferentes das frequências esperadas, portanto, não há associação entre os grupos” e a hipótese alternativa define que “as frequências observadas são diferentes das frequências esperadas, portanto, há associação entre os grupos.” Neste sentido, para H0 serão considerados os valores > que 0.05, e para a hipótese alternativa o oposto.

Por fim, a correlação de Kendall, conforme Siegel & Castellan (2006), é útil em estudos de agrupamento de variáveis, quando se tem k conjunto de postos, sendo que o teste foi utilizado em algumas correlações entre as questões Likert, considerando que, de acordo com TABACHNIK & FIDELL (2001), esta escala também pode ser considerada “um tipo de escala ordinal, apresentando, portanto, propriedades de variáveis discretas”.

A fórmula de Kendall é dada na seguinte expressão:

$$\tau = \frac{S}{\frac{n(n-1)}{2}}$$

em que:

- τ= associação das classificações requeridas;
- S= resultado da relação das ordens encontradas nos possíveis pares de ordenação;
- n= número de etapas.

Para interpretação dos resultados, em amostras pequenas, conforme Siegel & Castellan (2006), deve-se considerar  $0 \leq W \leq 1$ , com nível de significância de 0.05, lembrando, pois, que os dados foram automaticamente calculados por meio do SPSS.

A escolha destes testes tem o intuito de apresentar diferentes enfoques das dimensões supracitadas, de forma a contribuir para a identificação de resultados que indiquem eficácia ou não do programa em relação aos objetivos propostos. Assim, ao se utilizar a média ponderada a mesma pode ser confirmada pelo teste de Friedman, assegurando a confiabilidade dos resultados. Quanto ao teste de Kendall, este foi utilizado com o propósito de identificar se há correlação entre variáveis pertinentes, indicando se são passíveis de considerações. Por fim, o qui-quadrado, demonstrará se existe associação entre as variáveis, também com o intuito de contribuir para a avaliação precisa dos resultados. Neste sentido, conclui-se que a adoção destes testes estatísticos justificará, com maior precisão, a presente pesquisa.

Nos capítulos a seguir, será apresentada a análise dos resultados, delineando os testes supracitados, conforme os referenciais dos indicadores propostos, enquanto pesquisa avaliativa de processo e resultado, sendo importante registrar que a identidade dos respondentes foi preservada, e que o instituto alvo da pesquisa consentiu com a publicação dos dados coletados.

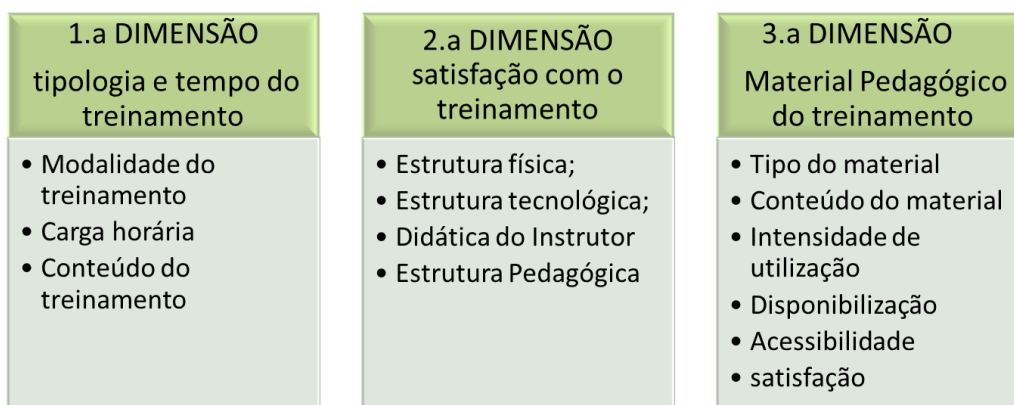
## CAPÍTULO V - FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Este capítulo tem como objetivo apresentar o primeiro nível de análise, demonstrando os **indicadores de formação de professores** em Educação a Distância, que atuaram na primeira turma do Curso Técnico em Agropecuária do Campus Barbacena, entre os anos de 2009 e 2010. Além deste objetivo serão contemplados outros dois, apresentados no Projeto Base, que diz respeito à promoção do *domínio de tecnologias midiacionais e formação continuada de professores atuantes no Programa EJA*, considerando que no primeiro edital do Processo Seletivo, 50% das vagas foram destinadas para este público, cujo perfil deveria se enquadrar na idade mínima de 18 anos, e matrícula concomitante no Ensino Médio, fazendo valer as Diretrizes do Programa, delineadas pelo CONAE (2010):

“serão considerados também projetos que visem a formação de jovens e adultos para o desenvolvimento de arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais(...) visando levar o desenvolvimento a regiões distantes de Instituições de ensino técnico e, com isto, fixar a população no interior” (CONAE, 2010)

Com base nestes preceitos, serão desenvolvidas três dimensões, sendo que a **primeira dimensão** refere-se à **tipologia do treinamento recebido pelo docente**, e contemplará a carga horária e o conteúdo ministrado, onde será estabelecido um cotejamento entre os resultados apresentados e a experiência docente, de forma a proceder às proposições de uma avaliação de processo, que perpassa desde a desenvoltura do Projeto à sua eficiência. Por conseguinte, a **segunda dimensão** revelará o grau de **satisfação** do professor em relação à estrutura física e curricular do treinamento, bem como assuntos relativos à didática dos instrutores. Por último, a **terceira dimensão** corresponderá ao **material didático recebido**, como complementação ao treinamento ofertado. Para melhor compreensão, a subdivisão mencionada será apresentada na **figura 2**, a seguir:

Figura 2: Subdivisão do capítulo, que refere-se à formação de professores, em dimensão e categorias



### 1. Primeira Dimensão: tipologia e tempo do treinamento docente

Embora o Programa referencie a formação continuada de docentes, esta terminologia foi substituída por treinamento, pois entende-se este como um fragmento da Formação Continuada, sendo o primeiro concebido como um programa específico, de teor essencialmente técnico, cujo objetivo é atender, de imediato, a demandas pontuais. Já a educação continuada é conceituada como “o conjunto de experiências subseqüentes à formação inicial,” complementando amplamente as competências adquiridas, e “compatível com o desenvolvimento de responsabilidades” pertinentes, sendo que, segundo Gatti (2003), “envolve a atualização do universo de conhecimentos dos professores, ancorando-se na constante reavaliação do saber que deve ser escolarizável.”

Esta opção considerou a terminologia em questão, considerando que foi ofertado um treinamento denominado “Curso Moodle para tutores e professores”, com carga horária de 60 horas, ministrado em novembro de 2008, sendo destinado aos servidores interessados da então EAFB, e um “Curso Capacitação de Gestores e professores e-Tec Brasil”, com carga de 180 horas, ofertado pelo Ministério da Educação e Cultura e destinado somente ao Núcleo Estruturante do Projeto.

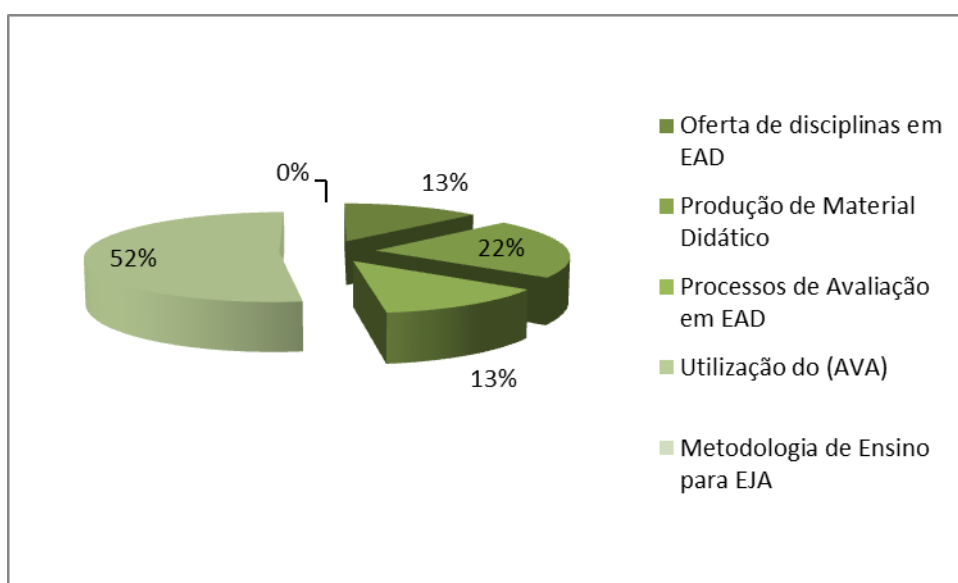
A partir destas definições, para subsidiar a análise das categorias que compõem esta dimensão, computou-se que nem todos os docentes receberam treinamento, sendo que 63% se enquadram nesta afirmativa. Isto implica que não houve uma obrigatoriedade de cumprimento deste como requisito para atuação no Curso. Além disso, conforme mencionado, houve uma diversificação quanto à carga horária e à tipologia do conteúdo ministrado.

Em se tratando da **carga horária** do treinamento, os docentes opinaram sobre sua suficiência, sendo que para 71% dos respondentes, esta foi cabível para a explanação do conteúdo proposto, enquanto 29% consideram que a mesma não corresponde às necessidades expositoras.

Quanto à tipologia do treinamento, definido pelo **conteúdo** supracitado, a formação dos docentes pode ser identificada por **cinco categorias**, expressando trajetórias diferenciadas na formação. **A primeira** refere-se à **oferta de disciplinas** na modalidade de educação a distância, que diz respeito ao ensino mediado por tecnologias, cuja metodologia conserva os princípios do ensino presencial, baseado em uma pedagogia integrada, colaborativa, contextualizada e multidisciplinar, acrescentados pela nova dinâmica de ensino. **A segunda** categoria refere-se à **produção de material didático**, que diz respeito à orientação para elaboração dos mesmos, tanto na tipologia eletrônica quanto impressa, contendo delineamentos pedagógicos, tais como linguagem e diagramação ilustrativa, bem como ferramentas complementares, caracterizados essencialmente para a modalidade de ensino a distância. **A terceira** categoria refere-se aos **processos de avaliação na educação a distância**, tanto institucional quanto em relação à aprendizagem, considerando nesta última a avaliação de competências e habilidades (Diretrizes, 2008). **A quarta categoria** refere-se à **utilização do ambiente virtual de aprendizagem**, que, embora faça parte da primeira categoria, foi desagregada desta com o intuito de propiciar maior clareza no questionário aplicado. Diz respeito a orientações sobre a utilização das ferramentas do software adotado

como plataforma do curso em questão. **A última categoria**, embora não inferida nas Diretrizes do e-Tec, foi contemplada uma vez que o Curso também é direcionado ao público de **Jovens e Adultos, cuja metodologia** de ensino adota estratégias pedagógicas próprias para este nível educacional.

A respeito das categorias supracitadas, os docentes foram indagados sobre quais conteúdos foram contemplados no treinamento, cujos índices serão apresentados a seguir:



**Gráfico 1: Percentual dos conteúdos contemplados no treinamento, conforme docentes.**

Considerando que a soma pode ultrapassar 100%, uma vez que os docentes poderiam assinalar mais de uma opção, os resultados mais discrepantes revelam que nenhum respondente apontou receber orientações sobre metodologia para Ensino de Jovens e Adultos (EJA), variável esta diretamente relacionada a uma parte do público ao qual se destina o Programa Governamental, e apenas 14% receberam instruções sobre a avaliação na modalidade de Ensino a Distância, considerado enfoque principal do e-Tec.

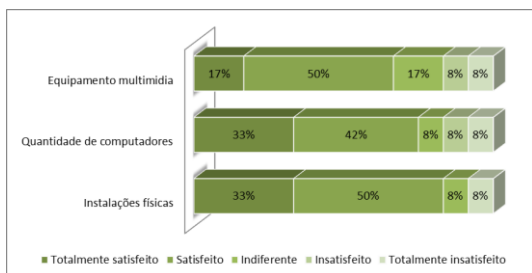
Além disso, considerando a **tipologia do treinamento** ofertado e, ainda, que todos os respondentes assinalaram que houve treinamento sobre a categoria “utilização de ambiente virtual de ensino”, e somente 14% assinalaram as demais, subentende-se que foram exíguos, portanto, os assuntos pedagógicos relacionados às modalidades supracitadas, exceto para o núcleo estruturante, conforme explicitado anteriormente, uma vez que estes estão entre os respondentes.

## **2. Segunda Dimensão: Grau de satisfação do docente em relação ao treinamento**

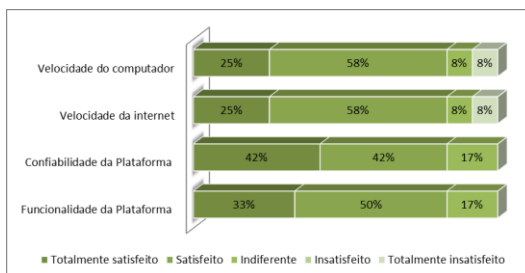
Propõe-se apresentar o **grau de satisfação** do respondente em relação ao treinamento ofertado, sendo, para tanto, pontuadas **quatro categorias pertinentes**: a infraestrutura física, estrutura tecnológica, estrutura pedagógica e didática do instrutor. O grau de satisfação em relação ao material pedagógico recebido, será contemplado na próxima dimensão.

A título de análise, cada uma dessas variáveis foi mensurada através de uma escala *Likert* de 5 posições, sendo estas, respectivamente: totalmente satisfeito, satisfeito, indiferente, insatisfeito, totalmente insatisfeito.

**A primeira categoria** contempla o grau de satisfação do docente em relação à **infraestrutura física** onde o treinamento foi ofertado, e **segunda categoria** contempla **a estrutura tecnológica** disponibilizada, sendo que **a primeira** é definida pelas variáveis: (1) condições das instalações físicas (banheiros, sala de aula); (2) quantidade adequada de computadores disponibilizados e; (3) satisfação com os equipamentos multimídias; já a **segunda categoria** é composta pelas variáveis: (1) funcionalidade da plataforma Moodle; (2) confiabilidade da plataforma; (3) velocidade de acesso à internet; e (4) velocidade de processamento do computador. Dadas as categorias e suas variáveis, os docentes foram indagados sobre o grau de satisfação com as mesmas, obtendo-se, respectivamente, os seguintes resultados:



**Gráfico 2: Grau de satisfação dos docentes em relação à infraestrutura física onde ocorreu o treinamento.**



**Gráfico 3: Grau de satisfação dos docentes em relação à estrutura tecnológica que subsidiou o treinamento**

A média ponderada referente ao grupo de variáveis que contemplam a categoria sobre a infraestrutura física foi de 3,81, e indica que a maioria dos professores respondentes manifestaram-se satisfeitos com estes itens, assim como em relação às variáveis que contemplam a segunda categoria, referente à estrutura tecnológica, considerando que a média ponderada desta resultou em 4,06.

Para complementação da análise, as mesmas variáveis componentes das categorias em questão foram submetidas ao ranking de Friedman, cujo resultado é apresentado a seguir, começando pela infraestrutura física:

**Tabela 5: Grau de satisfação docente em relação à infraestrutura física onde ocorreu o treinamento.**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação instalação física	2,14
Satisfação quantidade de PC	2,07
Satisfação equipamentos multimídia	1,79

*Significância assintótica: 0,135 > 0,05 (não há variância)  
Média ponderada do grupo: 3,81 (satisfatório)*

A significância de 0,135 revela que não há variância entre as pontuações atribuídas pelos docentes, a respeito da categoria referente à infraestrutura física, corroborando com o resultado da média ponderada.

Considerando-se, pois, o investimento governamental proveniente do FNDE para recintos educacionais de natureza pública, e a importância de instalações físicas adequadas e disponibilidade suficiente de aparatos tecnológicos para o

desenvolvimento de atividades educativas, os resultados implicam que, de maneira geral, esta categoria apresenta-se adequada para o treinamento proposto.

Quanto ao grupo de variáveis referente à estrutura tecnológica, a significância de 0,782 também indica que não houve variância entre as pontuações atribuídas, indicando que estes resultados apresentam-se, de maneira geral, de modo satisfatório, conforme a seguinte classificação:

**Tabela 6: Grau de satisfação docente em relação à estrutura tecnológica onde ocorreu o treinamento.**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação Confiabilidade Moodle	2,61
Satisfação Funcionalidade Moodle	2,54
Satisfação Velocidade Internet	2,43
Satisfação Processamento PC	2,43

*Significância assínótica: 0,782 > 0,05 (não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,06 (satisfatório)*

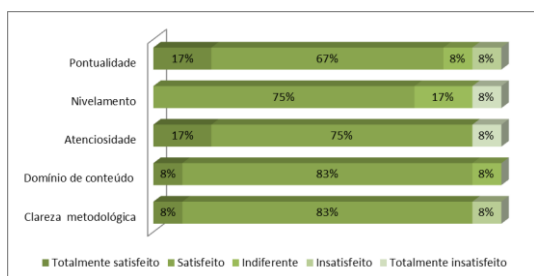
Estas variáveis são consideradas, entre outras, como marcos de referência para o sucesso na Educação a Distância baseada na internet, conforme cita Moore (2007), sendo que a confiabilidade do sistema de veiculação da tecnologia “inclui medidas de segurança eletrônica (proteção por senhas, criptografia, back-up), assegurando integridade e validade das informações”.

Quanto à funcionalidade da plataforma Moodle, no que diz respeito ao gerenciamento do ambiente, que engloba os mecanismos de construção de atividades e interface de comunicação, de forma a atender as necessidades do educando, estes apresentaram-se satisfeitos, assim como em relação a velocidade de acesso à internet, bem como do computador, corroborando para a eficácia de todo o pacote.

Portanto, de maneira geral, mais de 60% dos docentes que responderam ao questionário, revelam-se satisfeitos com a **infraestrutura física e tecnológica disponibilizadas**. Entretanto, é importante considerar que, como este não é um resultado permanente, pode-se propor melhorias no que tange especialmente aos equipamentos tecnológicos utilizados, uma vez que não se pode assegurar a equidade dos mesmos. Desta forma, indica-se uma avaliação constante com o intuito de oferecer melhorias periodicamente, caso necessário.

Em sequência, a **terceira categoria** contempla a opinião dos respondentes em relação à **didática do instrutor do treinamento**, sendo definida pelas seguintes variáveis: (1) clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento; (2) domínio do conteúdo ministrado; (3) atenciosidade e prestatividade ao aluno; (4) nivelamento de explicações compatível com o conhecimento afim; (5) e pontualidade e cumprimento dos horários acordados.

Os resultados indicam a satisfação da maioria dos respondentes, expresso pela média ponderada de 3,86 das variáveis componentes desta categoria, conforme demonstrado no gráfico a seguir:



**Gráfico 4: Grau de satisfação dos docentes em relação à didática do instrutor que ministrou o treinamento**

O teste de Friedman confirma que não há variância entre os itens, considerando a significância assintótica de 0.116, conforme apresentado na seguinte tabela:

**Tabela 7: Grau de satisfação dos docentes em relação à didática do instrutor que ministrou o treinamento.**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação domínio do conteúdo do instrutor	3,21
Atenciosidade do Instrutor	3,14
Satisfação com a clareza do instrutor	3,11
Satisfação pontualidade do Instrutor	3,11
Satisfação com nivelamento	2,43

*Significância assintótica: 0,116 > 0,05 (não há variância)*

*Média ponderada do grupo: 3,87 (satisfatório)*

Nestas condições, identificou-se que os professores respondentes demonstraram-se satisfeitos com o grupo de variáveis que definem a didática do instrutor que ministrou o treinamento. Neste sentido, quanto ao primeiro enfoque dado ao domínio de conteúdo pelo instrutor, identificou-se que o mesmo atendeu satisfatoriamente às necessidades do público ao qual se destinou, de forma a impulsionar o aperfeiçoamento pedagógico:

A competência básica de todo e qualquer professor é o domínio do conteúdo específico. Somente a partir deste ponto é possível construir a competência pedagógica. Esta afirmação não implica a existência de uma relação temporal de sucessão, e sim de uma articulação epistemológica. (LELIS, 2001)

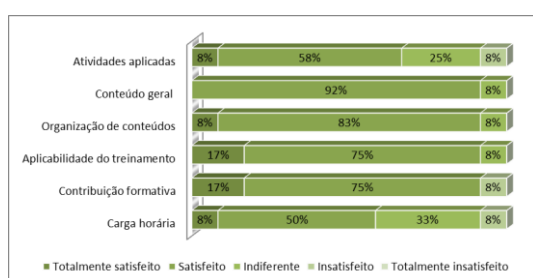
Para tanto, a prestatividade e atenciosidade são requisitos imprescindíveis para propiciar a eficácia do processo ensino-aprendizagem, sendo que, neste caso, os docentes reconhecem que o instrutor dispunha destas variáveis, aliadas à clareza, cujo “constructo transcende a expectativa de simplesmente melhorar a explicação do conteúdo [...onde] o que é ensinado torna-se algo notório para o aluno” (ZANOTTO, 2000).

A satisfação quanto à pontualidade do instrutor, também alvo de avaliação, corroborando, portanto, para o cumprimento integral da carga horária e, sobretudo, demonstrando que o respeito e a responsabilidade são essenciais para a formação profissional de acordo com os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases (9394/96).

Por conseguinte, para mais de 60% de docentes houve nivelamento dos conteúdos explanados compatível com o grau de conhecimento dos mesmos. Embora esta variável dependa das peculiaridades de cada um também no decorrer do processo, é de suma importância que os requisitos básicos para a aprendizagem sejam disseminados, como por exemplo, no caso, o domínio de operações com computador no que diz respeito à utilização de ferramentas simples e imprescindíveis para o curso em questão, tais como conhecimento da linguagem técnica ao usuário, utilização do editor de textos e meios para conexão com a internet,

**Por fim, a quarta e última categoria** desta dimensão contempla os indicadores da **estrutura pedagógica do treinamento**, definida pelo seguinte grupo de variáveis: (1) carga horária do treinamento; (2) contribuição para formação ou aprimoramento profissional; (3) importância e aplicabilidade do treinamento; (4) sequência e organização de conteúdos (5) conteúdo geral do treinamento; (6) atividades aplicadas no treinamento.

Estas variáveis foram agrupadas em cluster, cujos dados obtidos são significantes, enunciando que, a maioria dos docentes também se revela satisfeitos com o proposto, conforme apresentado no gráfico 5, a seguir:



**Gráfico 5: Grau de satisfação do docente em relação à estrutura pedagógica do treinamento**

A média ponderada deste grupo de variáveis foi de 3.88 e indica que a maioria dos respondentes revela-se satisfeito, resultado este que pode ser confirmado pelo Teste de Friedman, apresentado a seguir:

**Tabela 8: Grau de satisfação dos docentes em relação à estrutura pedagógica do treinamento.**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação contribuição do treinamento	3,89
Satisfação aplicabilidade do treinamento	3,86
Satisfação sequência conteúdos	3,68
Satisfação conteúdo do treinamento	3,50
Satisfação atividades	3,18
Satisfação com a carga horária	2,89

*Significância assintótica: 0,117 > 0,05 (não há variância)  
Média ponderada do grupo: 3,88 (satisfatório)*

A significância de 0,117 revela que não há variância entre os postos, indicando uma avaliação linear do grupo de variáveis que compõe a didática do instrutor, e cujo resultado corrobora positivamente para a conclusão de análise da estrutura pedagógica do treinamento. Neste sentido, o sistema de gestão do treinamento atende às necessidades pedagógicas.

os alunos aprendem mais quando novas informações são estruturadas e relacionadas com os seus conhecimentos e experiências anteriores, quando eles recebem feedbacks adequados sobre o seu desempenho. (...) e os professores utilizam o tempo eficientemente, estabelecem regras e apresentam suas expectativas claramente. (MORINEDERSHIMER & KENT, 1999 apud MARCON et all 2011).

Nestas condições, pode-se **concluir, à respeito desta dimensão, que as primeiras categorias referentes** à infraestrutura física e tecnológica, apresentaram resultados satisfatórios. Quanto à categoria referente à estrutura pedagógica, no que diz respeito aos conteúdos formativos, houve uma intervenção incompleta, uma vez que foi enfatizado o treinamento para utilização do AVA, quando todos os componentes são essenciais para integrar o currículo direcionado à formação contínua do docente em ensino a distância. Neste sentido, conforme resultados apresentados, a formação fica aquém do proposto nas Diretrizes no quesito de ampla formação do profissional e tal conclusão implica que podem ocorrer resultados adversos cuja adequação possa vir corroborar com indícios de ineficiência, uma vez que a mesma foi reduzida somente ao treinamento para a utilização da plataforma virtual de

ensino aprendizagem. Porém, é importante mencionar que o corpo docente, que compôs a comunidade escolar da primeira turma do Curso Técnico em Agropecuária, possui formação específicas as áreas curriculares e, dos entrevistados, identificou-se que 36% possuem mais de 10 anos de experiência em atividades de ensino, resultado este que pode corroborar positivamente para a eficácia do Curso em questão, uma vez que embora, de todos os respondentes, nenhum tenha formação ou treinamento em ensino a distância, a experiência letiva contribui para a dinâmica educacional, conforme prescreve Moore (2007):

“embora a maioria dos professores não tenha passado por um treinamento formal, pelo menos conseguem pautar seu comportamento.(...) até bem pouco tempo atrás dificilmente uma pessoa havia tido experiência ou recebido treinamento sobre como ensinar usando tecnologia. As pessoas que se tornam instrutores na educação a distancia nos EUA precisam aprender desempenhando funções com pouca ou nenhuma orientação (...) descobrindo sozinhos as limitações e o potencial da tecnologia e as melhores técnicas para comunicação por meio desta. (MOORE, 2007)

Nestas condições, pode-se considerar que a formação contínua de docentes, proposta pelo Programa e-Tec, atendeu parcialmente seus objetivos na forma de treinamento específico. No entanto, em se tratando deste assunto, sugere-se a adoção do pressuposto redigido na CONAE (2010):

A formação dos profissionais da educação deve ser entendida na perspectiva social e alçada ao nível da política pública, tratada como direito e superando o estagio das iniciativas individuais para aperfeiçoamento próprio, com oferta de cursos de graduação, especialização/aperfeiçoamento e extensão (...)baseado na dialética entre teoria e prática, valorizando a prática profissional como momento de construção e ampliação do conhecimento, por meio da reflexão, análise e problematização do conhecimento e das soluções criadas no ato pedagógico“(CONAE,2010)

Ainda, conforme o documento supracitado, há orientações para formação continuada dos docentes, por meio de espaços de reflexão a respeito da incorporação das diferentes linguagens midiáticas no processo educativo, corroborando para o desenvolvimento da criticidade e criatividade, em consonância com as constantes mudanças epistemológicas. Além disso, o documento também enuncia que é imprescindível o delineamento da avaliação

ampla, como qual tem sido desenvolvido nesta pesquisa, com o intuito de firmar o compromisso com a qualidade social da educação:

A partir de uma auto avaliação institucional(...) podem ser identificadas as lacunas na formação inicial passíveis de serem sanadas pelo desenvolvimento de um programa de formação continuada, assim como poderão identificar, também, potenciais específicos em profissionais da educação(...) contribuindo para a valorização profissional,[dos mesmos] (CONAE, 2010)

Por fim, considera-se que a ruptura da concepção de treinamento, que reduz a formação continuada tão somente ao manejo de recursos e técnicas pedagógicas, é sugestionável no sentido de sobrepujar a dicotomia entre formação específica e interacionista.

### **3. Terceira dimensão: material pedagógico recebido no treinamento**

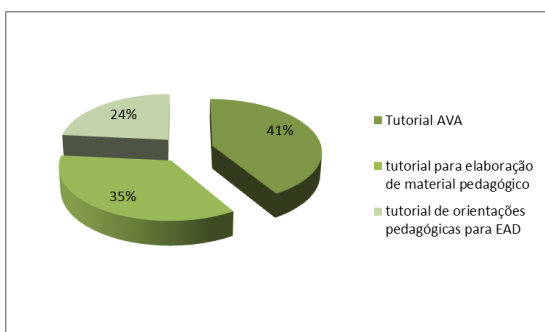
**O material pedagógico foi delimitado pelas seguintes categorias:** tipo e conteúdo do material, frequência de utilização do material, disponibilização, acessibilidade e, por fim, o grau de satisfação relatado pelo docente.

Antes, porém, de revelar os resultados pertinentes a este item, é importante salientar que somente 57%, dos respondentes, receberam o material supracitado. Este já é considerado um indicador preocupante, uma vez que se considera, conforme o referencial teórico e literatura pertinente, imprescindível fornecer este tipo de subsídio para os profissionais envolvidos na modalidade de ensino a distância.

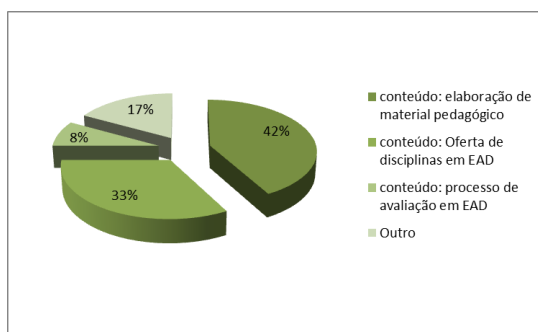
Em se tratando das primeiras categorias mencionadas, que diz respeito ao **tipo e conteúdo** do material pedagógico recebido, a **primeira** é definida, respectivamente, pelas seguintes variáveis: (1) tutorial sobre ambiente virtual de aprendizagem; (2) tutorial para elaboração de material pedagógico; (3) tutorial com orientações pedagógicas sobre ensino a distância. Já a **segunda categoria**, referente ao conteúdo do material pedagógico, é definida por: (1) elaboração de material pedagógico (2) oferta de disciplinas em ensino a

distância (3) processo de avaliação em ensino a distância (4) outro tipo de conteúdo.

A respeito destas categorias, os professores foram indagados sobre quais variáveis contemplavam o material pedagógico que receberam, de forma que obteve-se os seguintes resultados:

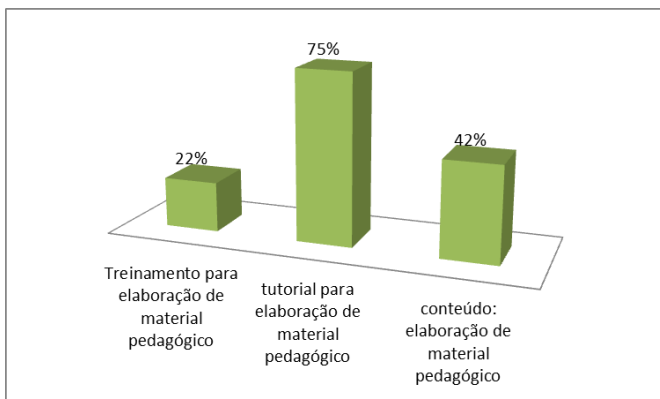


**Gráfico 6: Tipo de Material Pedagógico recebido pelos docentes**



**Gráfico 7: Conteúdo do Material Pedagógico recebido pelos docentes**

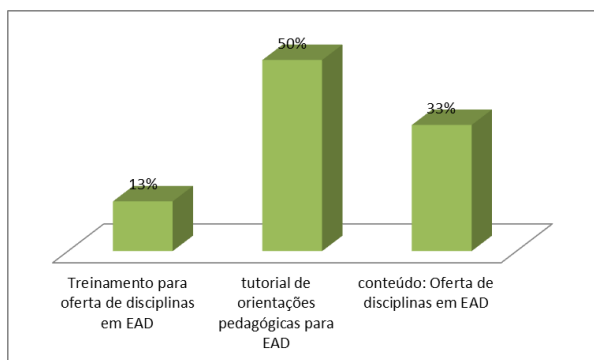
Considerando que há uma semelhança entre os denominadores, serão apresentados a seguir os resultados obtidos a partir do **cruzamento destes dados**, adicionado ao treinamento recebido, com o intuito de comparar os mesmos, sendo o primeiro referente à elaboração de material pedagógico e o último em relação às orientações pedagógicas em EAD. Conforme informado anteriormente, vale ressaltar que, enquanto 85% dos respondentes receberam treinamento, somente 57% dos docentes receberam material pedagógico.



**Gráfico 8: Comparação de condições para produção de material pedagógico**

Em referência ao material pedagógico, enquanto somente 22% dos docentes apontam ter recebido treinamento para elaboração do material pedagógico, 75% receberam tutorial para este fim, porém, o conteúdo deste compreende apenas 42% do mesmo. Estes dados revelam uma discrepância neste sentido. Isto implica que, conforme os professores respondentes, as orientações sobre a produção de material pedagógico se concentram em um tutorial, cujo conteúdo não é totalmente direcionado a este fim.

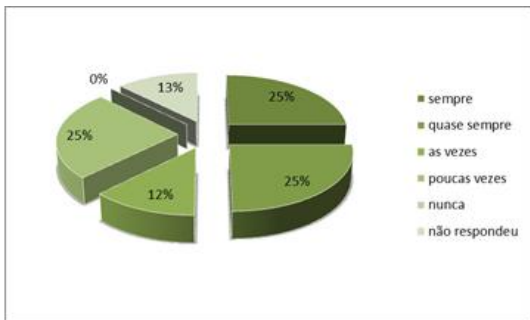
Em relação às orientações pedagógicas para atuação em ensino a distância, os dados obtidos foram os seguintes, cujos resultados indicam praticamente o mesmo do item anterior:



**Gráfico 9: Comparação dos tipos de orientação pedagógica ofertada aos docentes**

Conforme o exposto, conclui-se que o material pedagógico contemplou um aspecto considerado imprescindível para o treinamento em ensino a distância, que diz respeito às orientações pedagógicas referente a esta modalidade, indicando a importância do material em questão para a formação dos professores.

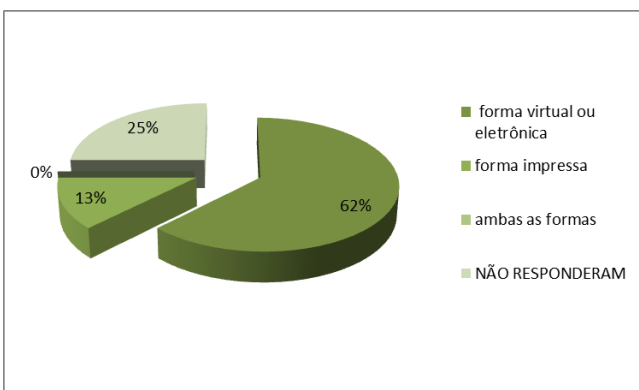
A despeito, os docentes foram, ainda, arguidos sobre a **intensidade de utilização do material, que corresponde à segunda categoria desta dimensão**, como subsídio pedagógico para preparação e condução das aulas. As respostas serão apresentadas sob a forma de escala likert, variando de 1 a 5, sendo o primeiro referente à 'sempre' e o último à 'nunca', conforme apresentado no **gráfico10**, a seguir:



**Gráfico 10: Grau de ocorrência da intensidade de utilização do material pedagógico pelo docente**

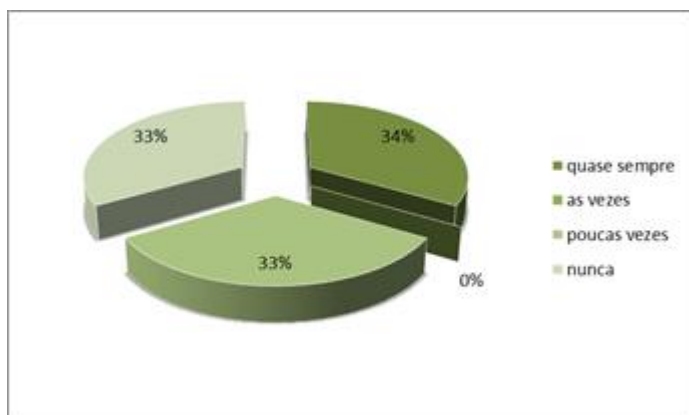
A média ponderada da escala foi de 3,57, indicando que os docentes utilizavam “quase sempre” o material pedagógico ofertado, cuja intensidade corrobora positivamente para a importância do material em questão.

A respeito da **terceira categoria**, que trata sobre a maneira como o material foi **disponibilizado**, seja ela (1) virtual/eletrônica, (2) impressa ou (3) ambas as formas, apresentam-se os seguintes resultados, cujos indicativos demonstram que houve valorização das duas formas de apresentação, eletrônica e impressa, na maioria das vezes, configurando adequação da modalidade de curso em questão.



**Gráfico 10: Tipologia da disponibilização do Material Pedagógico**

Quanto a **acessibilidade do material** para pessoas com necessidades especiais, relativa à **quarta categoria** de análise desta dimensão, a opinião dos respondentes, considerando a variação em uma escala de 1 a 5, cujos extremos equivalem, respectivamente, a sempre e nunca, foi a seguinte



**Gráfico 12: Grau de ocorrência de acessibilidade do material na concepção dos professores respondentes**

A média ponderada de 1.43 indica que o material pedagógico não é acessível<sup>7</sup> às pessoas com necessidades especiais, sejam permanentes ou temporais, de acordo com observação da maioria dos professores respondentes que receberam material pedagógico. Neste aspecto, urge a necessidade de adequação de trajetória, uma vez que ocorrência negativa chama a atenção para a importância de se reestruturar recursos e ferramentas, com o intuito de propiciar acessibilidade e fomentar a inclusão, preparando o ambiente para receber pessoas com necessidades especiais. De qualquer forma, é importante mencionar que o Projeto Proponente previa esta intervenção, quando fosse necessário:

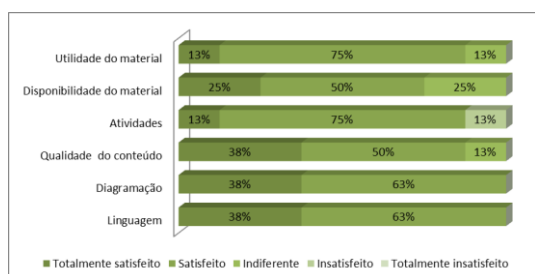
Pensando na possibilidade de ocorrer, que algum candidato apresente alguma dificuldade de acesso aos locais de aulas e atividades práticas ou operacionalização do acesso a Internet, a instituição se responsabilizará por solucionar tais situações, utilizando recursos humanos e/ou outros mecanismos que porventura se fizerem necessários. (EAFB, 2008)

<sup>7</sup> Acessibilidade: Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida (ABNT, 1994).

No entanto, em se tratando de treinamento e formação docente, a acessibilidade deveria ser um quesito indispensável, considerando, pois, que esta prática pedagógica inclusiva, também engloba, além das necessidades permanentes, as temporárias.

Por fim, **na quinta e última** categoria desta dimensão, serão apresentados os resultados referentes ao **grau de satisfação** do docente quanto ao material pedagógico recebido, definida pelas seguintes variáveis: (1) linguagem; (2) diagramação (tamanho da letra); (3) qualidade do conteúdo; (4) atividades; (5) disponibilidade; (6) utilidade do material.

A propósito, os números apresentam-se significativamente satisfatórios, conforme média ponderada de 4.15, o que, entretanto, não dispensa uma observação constante, tal qual a estrutura física e tecnológica, de modo a garantir constantemente sua qualidade, mantendo ou melhorando os índices apresentados no **gráfico 13**, a seguir:



**Gráfico 112: Grau de Satisfação dos Docentes em relação ao material pedagógico recebido**

Ainda, de acordo com o teste não-paramétrico de Friedman, baseado em média ponderada, pode-se classificar os resultados obtidos no seguinte ranking:

**Tabela 9: Grau de satisfação dos docentes em relação ao material pedagógico recebido**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação: linguagem	3,86
Satisfação: diagramação	3,86
Satisfação: conteúdo do material	3,64
Satisfação: disponibilidade do material	3,25
Satisfação: utilidade do material	3,21
Satisfação: atividades material	3,18

*Significância assintótica: 0,116 > 0,05 (não há variância)*

*Média ponderada do grupo: 3,88 (satisfatório)*

Esta classificação permite analisar que os docentes se demonstram mais satisfeitos em relação às duas primeiras variáveis, representadas pela linguagem e diagramação do material e que não apontam com o mesmo grau as considerações a respeito das atividades propostas no mesmo. De qualquer forma, os resultados são satisfatórios, o que permite concluir que os materiais também corroboram para a formação dos docentes, contanto sem diferir significativamente quanto ao conteúdo ministrado no treinamento.

Quanto às demais categorias, avaliadas pelo docente, sobre material pedagógico recebido, aquele que se destaca como passível de intervenção no que diz respeito a orientações quanto à acessibilidade de pessoas com necessidades especiais. Neste sentido, é de suma importância que a inclusão seja um tópico presente em todo o processo educacional, corroborando com as políticas pertinentes, garantindo que:

*“na formação inicial e continuada, a concepção de educação inclusiva esteja sempre presente, o que pressupõe a reestruturação dos aspectos constitutivos da formação de professores, com vistas ao exercício da docência no respeito às diferenças e no reconhecimento e valorização da diversidade” (CONAE, 2010)*

Assim, como ainda há prosseguimento da intervenção, considerando a continuidade de Cursos similares, é importante que se adote um planejamento que contenha os itens pontuados neste estudo reforçado pelas sugestões apresentadas pelos próprios docentes *“A modalidade é nova na instituição e ainda precisa ser melhorada em relação aos treinamentos da equipe e produção de material didático”*, cuja sugestão foi arrematada pelas considerações de outro docente que reflete sobre a necessidade de *“Atualizações e treinamentos para melhorar utilização de ferramentas”*. Sugestões estas que corroboram para a valorização da formação continuada e que caracterizam a essencialidade da participação docente em todo processo educacional:

“a dinâmica pedagógica deve enfatizar a ação docente em todos os momentos do processo formativo, optando pela manutenção do professor na implantação, acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações de formação”. (CONAE, 2010)

Finda-se então, este capítulo, que identificou a necessidade de adequação de trajetória no quesito formação do profissional em ensino a distância, refletindo-se sobre a importância deste referencial, imbuído de ideais holísticos que contemplam a participação colaborativa do docente em todo processo pedagógico, de forma a contribuir para a eficácia do ensino, visando a intervenção desde o constructo primado pela formação continuada, cujo delineamento repercute em todo processo educativo, de forma a vigorar para o alcance de resultados desejados.

## CAPÍTULO VI - MATERIAL PEDAGÓGICO

O objetivo deste capítulo é **mensurar os indicadores de qualidade dos materiais pedagógicos** desenvolvidos para a formação dos estudantes, sob a perspectiva de processo, a partir da concepção do próprio discente, relacionando o grau de ocorrência das dimensões **disponibilidade, utilidade, natureza, conteúdo do material e o grau de satisfação** do egresso, sendo apresentados, também, os resultados inerentes à produção docente. Esta subdivisão capitular pode ser mais bem compreendida na figura a seguir:

**Figura 3: Subdivisão do capítulo, que refere-se ao material pedagógico, por dimensão e categoria**

1.a DIMENSAO - disponibilidade do material	2.a DIMENSÃO - utilidade do material	3.a DIMENSÃO - natureza do material	4.a DIMENSÃO - conteúdo do material	5.a DIMENSÃO - grau de satisfação
<ul style="list-style-type: none"><li>• índice de recebimento do material ;</li><li>• época de recebimento do material ;</li><li>• índice de produção do material pelo docente;</li><li>• condições ofertadas ao docente, para a produção de material;</li><li>• condições de trabalho oferecidas ao docente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• referenciamento</li><li>• utilização</li><li>• acesso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• linguagem dialógica</li><li>• auto-explicabilidade</li><li>• clareza e atratividade</li><li>• diagramação</li><li>• formatação</li><li>• ilustração</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• fundamentação pedagógica</li><li>• autonomia pedagógica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• linguagem utilizada no material didático;</li><li>• diagramação do material;</li><li>• conteúdo do material</li><li>• atividades propostas no material; e</li><li>• período de entrega do material didático</li></ul>

As questões que lhe são concernentes foram elaboradas, conforme mencionado na metodologia, tendo como base os referenciais de ensino a distância no que tange à elaboração de material pedagógico, não tendo, porém sido específicas a cada disciplina, em função da distância temporal de sua aplicação.

Os dados pertinentes a este capítulo serão apresentados, como cômputo total das respostas dos concluintes participantes na pesquisa, e serão analisados, por estatística descritiva de frequência/porcentagem, média ponderada, cruzamentos agrupados em Cluster, teste de Friedman e correlação de Kendall.

## 1. Primeira Dimensão: disponibilidade do material

Esta dimensão será contemplada pelas seguintes categorias: (1) índice recebimento pelo discente do material conforme sua natureza (impresso ou virtual); (2) época de recebimento do material pelo discente; (3) índice de produção do material pelo docente; (4) condições ofertadas pelo SEAD ao docente, para a produção de material; e (5) condições de trabalho oferecidas pelo Instituto ao docente.

**A respeito da primeira categoria**, de acordo com 100% dos concluintes indagados, os materiais didáticos de todas as disciplinas foram distribuídos no **formato impresso (apostilas) ou disponibilizados no ambiente virtual**. Este resultado permite considerar que a disponibilidade do material corrobora positivamente para o cômputo geral de avaliação, uma vez que, pedagogicamente, atendem às diretrizes referentes aos cursos profissionalizantes ofertados via modalidade de ensino à distância.

Entretanto, **especificando a segunda categoria**, de acordo com 52% dos respondentes que concluíram o curso, os materiais eram **recebidos no início** da disciplina, 45% durante a oferta destas e 5% relatam que receberam o material ao término das disciplinas. A discrepância entre os dados revela que houve uma inconstância entre a época de disponibilização deste material e que, embora a maior parte tenha recebido no momento ideal condizente ao início da disciplina, uma grande parcela, representada pela metade dos alunos, recebeu após este período, situação esta também relatada no campo “sugestões e críticas” por um dos alunos respondentes:

“No início das minhas aulas muita gente parou o curso, pois não tinha material para entregar aos alunos, não tinha aulas práticas (...). Ao decorrer do curso tudo isso começou a melhorar até as apostilas que estavam atrasadas vieram...”

Além disso, é importante reiterar, como análise da **terceira categoria**, que, nem todos os professores desenvolveram o material pedagógico em questão,

sendo que, dos 73% respondentes, 63% elaboraram o mesmo, e destes, 25% o fizeram em sistema de co-autoria .

Procurando identificar se alguma variável influenciou neste resultado, de forma intrínseca ao assunto, em relação às condições para produção de material pedagógico, solicitou-se a opinião dos docentes quanto à prestatividade do Setor de Ensino a Distância (SEAD), arguindo se o mesmo forneceu (1) informações sobre o público-alvo, para subsidiar a elaboração de material, além de fornecer (2) serviços de editoração e revisão, variáveis estas que contemplam a **quarta categoria**.

Neste sentido, os resultados apresentam uma média ponderada de 3.46 para informações sobre o público alvo e de 3.23 para serviços de revisão e editoração, indicando que somente “às vezes” procediam-se tais ocorrências. Ora, sabe-se que para identificar as necessidades do educando, a análise do perfil do mesmo é de suma importância, uma vez que fornecerá subsídios para a construção, não somente de um planejamento pedagógico adequado como também de materiais didáticos que atinjam a demanda, contribuindo, assim para a condução da turma e o sucesso escolar dos mesmos, considerando, pois, a identidade própria de cada um em meio à diversidade cultural e contexto do qual são oriundos.

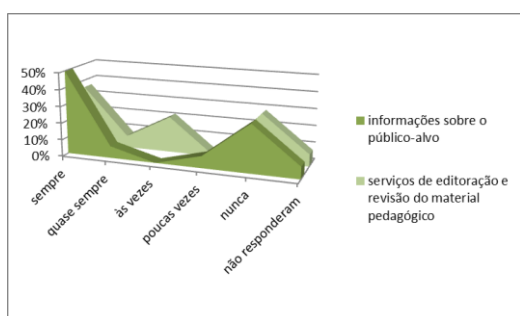
O material didático precisa estar de acordo com os Referenciais Curriculares Nacionais da área, o projeto pedagógico do curso o perfil da população-alvo e do egresso, bem como estar ancorado em princípios que promovam: interação; cooperação; autonomia na construção de novos conhecimentos que favoreçam à realidade sócio-educativo-cultural; inter, transdisciplinaridade; hipertextualidade.(BRASIL, 2007)

Quanto aos serviços de revisão e editoração, estes são exigências peculiares para distribuição de material pedagógico, considerando que, por mais cautela que se tenha na elaboração do material, pode-se melhorar a apresentação

visual do mesmo, além de corrigir falhas de cunho ortográfico que passem despercebidos, comprometendo a qualidade do material. Além disso:

Mapa Referencial tem por objetivo apresentar uma proposta de formatação para o material a ser desenvolvido pelos professores-autores que fazem parte do processo de construção de material didático para o Programa e-Tec Brasil. Assim sendo, é um documento fundamental no sentido de estabelecer uma singularidade como um tipo de material editado por um programa nacional do Ministério da Educação (MEC), estabelecendo um formato singular de diagramação e de identidade e, ao mesmo tempo, respeitando a diversidade de cada uma das instituições que integram o Sistema da Escola Técnica Aberta do Brasil como ofertantes dos cursos de educação profissional em nível técnico. (BRASIL, 2007)

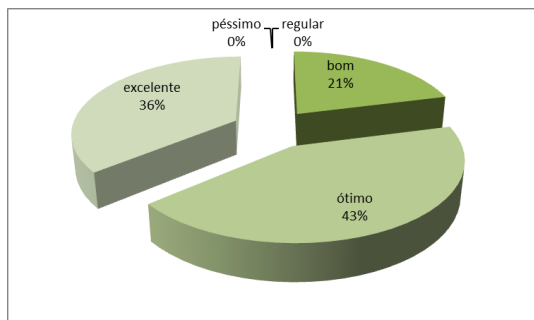
Assim, conforme os referenciais apresentados, subentende-se que os resultados, representados pelo **gráfico 14**, a seguir, podem ser passíveis de ajustamento, inserindo-se a obrigatoriedade de tais recomendações para as demais turmas em ensino à distância:



**Gráfico 12: Grau de ocorrência de condições ofertadas para a produção de material pedagógico, conforme docentes.**

Neste sentido, baseando-se na concepção dos professores respondentes, considera-se passível de adequação estes itens, tendo como fundamento que o Referencial para produção de material didático do E-TEC pontua, entre outros, dois elementos a serem considerados, sendo o primeiro a *identificação de demandas associadas aos arranjos produtivos locais*, e o segundo referente às *características identificadas no levantamento do perfil do público-alvo*, considerando realidades sociais e culturais. Para tanto, dada a necessidade de conhecimento técnico específico para a produção desse material, *é necessária a formação de uma equipe de suporte para elaboração e manutenção desses materiais*.

Ainda, em relação ao ambiente profissional, os docentes opinaram a respeito das condições de trabalho oferecidas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Barbacena, sendo que a maioria identifica como satisfatória, oscilando tão somente, um pequeno número, ao nível intermediário, conforme apresentado no gráfico a seguir, **referente à quinta e última categoria desta dimensão:**



**Gráfico 13: Grau de Satisfação do docente com as condições de trabalho do IF Campus Barbacena**

Este resultado apresenta uma média ponderada de 4.14, o que determina, portanto, que a maioria dos docentes apresentaram-se satisfeitos com as condições de trabalho ofertadas pelo IF Campus Barbacena.

Por fim, subsidiando as discussões conclusivas deste item, tentando ainda identificar as variáveis que influenciaram na produção do material, um dos docentes considera que *“Professor não é autor de material didático. Ocasionalmente, o professor pode elaborar algo original, mas produzir material didático é uma habilidade específica de autores, e nem sempre o professor pode elaborar.”*, Esta afirmativa corrobora com Barbosa (2005), no que tange aos seguintes aspectos:

É comum que no contexto de um sistema de Educação a Distância o material didático seja um dos aspectos mais discutidos e que exigem mais ações de planejamento das equipes pedagógicas (gestores, professores-conteudistas, pedagogos, desenhista instrucional, entre outros) e de produção (produtores gráficos e infográficos, produtores de vídeo, animações e simulações, programadores, revisores ortográficos, entre outros). Isso não acontece por acaso, pois em se tratando de EaD, o material didático assume o papel de mediador principal, senão o único, das interações dos alunos com os conteúdos. (BARBOSA, 2005).

Ainda a respeito deste item, outro docente pontuou a seguinte opinião: *“Procurar estruturar o SEAD campus Barbacena em recursos humanos para produção do material didático ou solicitar ao MEC, o cumprimento da promessa de entregar o material didático pronto para ser utilizado.”* Esta afirmativa corrobora com as **Diretrizes** para elaboração de Projetos para ensino Técnico Profissional de Nível Médio a Distância, que determina:

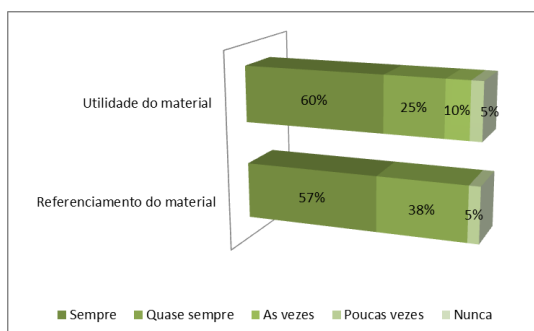
“A SEED e a SETEC organizarão grupos de trabalho visando a elaboração do material em áreas profissionais, e dentro delas em cursos que poderão, opcionalmente e à critério de cada Instituição, ser utilizados por todos os participantes do projeto. (BRASIL, 2007)

Neste sentido, o cumprimento desta prerrogativa, dependia desta interseção, cuja conectividade obviamente demandava tempo e, por conseguinte, em se tratando do primeiro ano do Programa, se justifica. De qualquer forma, a preparação e condições deveriam ser requisitos indispensáveis para a implementação da intervenção, emanadas nos princípios de uma avaliação pró-ativa.

Desta forma, conclui-se neste item, que a disponibilidade do material pedagógico foi parcialmente concedida, cuja eficácia dependia da oferta integral do mesmo e das condições adequadas para produção e/ou referentes a sua distribuição.

## **2. Segunda Dimensão: utilidade do material**

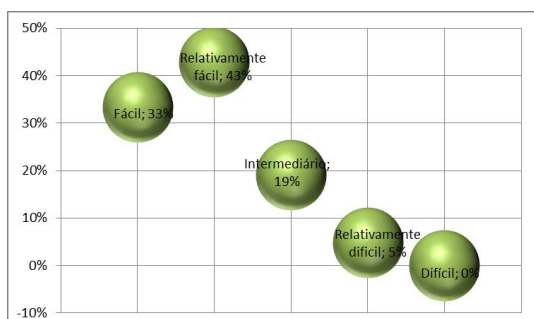
A respeito da utilidade do material pedagógico, os concluintes foram indagados sobre o grau de ocorrência que o professor se referia ao mesmo no processo de ensino-aprendizagem, e qual a intensidade de uso deste material, proposta pelo professor, de forma a comprovar se, de fato, o mesmo era necessário. A seguir os resultados obtidos, pertinentes a opinião dos respondentes.



**Gráfico 14: Grau de ocorrência da utilização de material pedagógico, conforme concluintes**

A maioria dos concluintes respondentes, consideraram que os docentes sempre se referiam ao material pedagógico nas atividades e, também, propunham sua utilização com frequência. Neste caso, a média ponderada foi de 4.4 e de 4.7 para aqueles que faziam referência ao mesmo, indicando, portanto, que a disponibilização deste foi significante quanto à utilidade nestas categorias.

Ainda sobre a utilidade do material, os discentes foram indagados sobre **as condições de acesso e utilização do mesmo**, atribuindo, numa escala de 1 a 5, o grau de dificuldade, variando entre fácil e difícil, sendo que a média ponderada, equivalente a 4.04, expressa que a maioria dos respondentes consideraram relativamente fácil o acesso e utilização do material em questão, conforme apresentado a seguir:



**Gráfico 15: Condições de acesso e utilização do material pedagógico, conforme concluintes**

Este resultado implica que, embora o material não tenha sido produzido de acordo com as regras de acessibilidade, o mesmo atendeu às necessidades do público respondente em questão. No entanto, é de suma importância que a disseminação de orientações neste quesito, considerando que nem as Diretrizes e nem o Mapa Referencial para construção de material pedagógico tratam da inclusão.

### 3. Terceira Dimensão: natureza do material

Quanto à **natureza do material pedagógico**, os concluintes foram indagados sobre o grau de ocorrência das categorias que o definem, cujas questões foram elaboradas de acordo com o referencial, conforme apresentadas no quadro a seguir:

**Quadro 4: Referenciais que subsidiaram a construção das questões sobre natureza do material pedagógico**

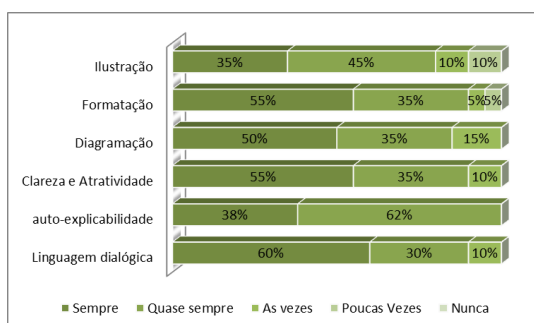
CATEGORIA	QUESTÃO	REFERENCIAL
linguagem dialógica	Se linguagem utilizada no material é amigável, clara e concisa, similar à conversação (diálogo) sem excluir o caráter científico e técnico	Utilizar uma linguagem amigável, clara e concisa, em tom de conversação. (BRASIL, 2007) <sup>8</sup>
auto-explicabilidade	Se o material é auto-explicativo, ou seja, há instruções para facilitar sua compreensão	pelo material didático disponibilizado é que são oferecidas as condições para que o estudante leve a efeito atividades de estudo de um modo autônomo e independente, sem a presença física do professor. (MOLIN et al, 2008)
clareza e atratividade	Se o ambiente de aprendizagem virtual é claro e atraente, contribuindo para a apresentação acessível do material	Respeitar as questões ergonômicas no projeto gráfico, organizando elementos imagéticos e textuais de forma a conferir aos blocos temáticos uma programação visual arejada, trazendo leveza ao material e facilitando o estudo. (BRASIL, 2007) <sup>9</sup>
diagramação *	se o tipo de papel, o tamanho da letra e a impressão facilitavam a leitura da apostila	o tipo de papel e a tipografia devem facilitar a leitura (POSSARI E NEDER, 2009)
formatação *	se a quantidade de páginas ou informações foi suficiente para expor o conteúdo <sup>10</sup>	Quantidade de informações impressas e tempo mínimo de interação presencial de acordo com carga horária da disciplina (EAFB, 2007)
ilustração	Se o material foi ilustrado com fotografias ou esquemas	Contemplar aspectos motivacionais e de facilitação da compreensão, usando recursos linguísticos e imagéticos variados. (BRASIL, 2007)

<sup>8</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais para elaboração de material didático para EAD no Ensino Profissional e Tecnológico. 2007

<sup>9</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais para elaboração de material didático para EAD no Ensino Profissional e Tecnológico. 2007

<sup>10</sup> Considerando a complexidade destas variáveis, limitou-se a este simples questionamento, uma vez que não havia exigência rigorosa estrutural para a formatação e diagramação do material

Os resultados, que condizem com as considerações da maioria dos respondentes, apontam para ocorrência quase sucessória das primeiras categorias constantes na tabela 10, ficando tão somente os indicadores que revelam a degradação escalar quanto à ilustração do material pedagógico, conforme apresentado no gráfico a seguir:



**Gráfico 16: Grau de ocorrência de componentes de editoração do material pedagógico, conforme concluintes**

Embora a **média ponderada** deste grupo categórico seja de 4.35, revelando que “quase sempre” há ocorrência das variáveis, cuja **análise de variância, calculada no teste de Friedman**, foi superior a 0,05 ( $p = 0,223$ ), de onde se conclui que não há diferença estatisticamente significativa entre as variáveis, o **gráfico 18** aponta que uma parcela de respondentes não consideraram que houve ocorrência de ilustração no material tal qual as demais variáveis, conforme destacado na classificação de postos de Friedman, apresentado a seguir:

**Tabela 10: Natureza editorial do material pedagógico, conforme os concluintes.**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
ocorrência - linguagem dialógica	3,90
ocorrência - clareza e atratividade	3,75
ocorrência- formatação	3,60
ocorrência - diagramação	3,50
ocorrência - auto-explicabilidade	3,40
ocorrência - Ilustração	2,85

*Significância assintótica:  $0,223 > 0,05$  (não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,35 (quase sempre)*

Nestas condições, faz-se alusão à importância da ilustração do material pedagógico, mencionada ainda nas **Diretrizes** para elaboração do Projeto:

O material didático desta parte inicial deve ser trabalhado com especial cuidado, utilizando-se recursos gráficos e outros elementos midiáticos que permitam ao aluno desenvolver sua capacidade leitora e acostumar-se à metodologia de educação à distância. Supõe-se para esta fase uma função preventiva em relação ao abandono escolar. Da mesma forma que na fase inicial, o material didático dessa parte intermediária deve ser trabalhado com cuidado, utilizando-se de muitas imagens, desenhos e elementos de humor, e outras abordagens que permitam ao aluno desenvolver sua capacidade leitora e manter-se em um sistema de educação à distância. (BRASIL, 2008)

Neste contexto, além de contribuir para o desenvolvimento cognitivo em relação à metodologia à distância, embora trate apenas de uma suposição quanto ao abandono do Curso, as Diretrizes já alertavam para a importância de ilustrar o material pedagógico, especialmente os primeiros disponibilizados, com o intuito de prevenir a evasão. De qualquer forma, reitera-se que os evadidos respondentes não apontam insatisfação com o material pedagógico como motivo da desistência.

No entanto, cabe pontuar que, de acordo com a teoria vygotskyana, em se tratando de semiótica<sup>11</sup>, é de suma importância, especialmente na modalidade de ensino a distância, que se apresentem sistemas de imagens que cooperem para a compreensão do significado e sentido delineados pelo autor do material pedagógico, considerando que.

O processo de mediação semiótica visual alcança especial significado nos processos de ensino-aprendizagem inscritos na era tecnológica, cuja análise se conota com teorias de caráter sociológico entre as que se sobressai a teoria da leitura. (EISNER, 1994)

---

<sup>11</sup> Para Santaella (1983) a “Semiótica é a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno de produção de significação e de sentido.” Onde, segundo Vygotsky (1988), considera-se linguagem, como um sistema articulado de signos, construído socialmente ao longo da história, veicula significados instituídos relativamente estáveis, embora mutáveis (...) o sentido é a soma dos eventos psicológicos que a palavra evoca na consciência.

Sabe-se que tal ocorrência pode ser atribuída à falta de um profissional específico para este tipo de trabalho, intitulado, geralmente, como “designer educacional/digital”. Conclui-se que a avaliação dos itens que compõe a natureza do material corroboram para um resultado positivo quanto à avaliação de processo neste quesito, uma vez que, mesmo perante às limitações advindas da prematuridade do curso, os resultados de ocorrência foram satisfatórios.

#### 4. Quarta Dimensão: conteúdo do material

Em relação a esta **dimensão que contempla** o conteúdo do material, serão apresentadas **duas categorias** de análise que referem-se, respectivamente, a alguns **fundamentos pedagógicos**, que compõem diferentes tipos de materiais didáticos na modalidade de ensino a distância, e a autonomia pedagógica constante neste material, de forma que, como já referendando, oferece as condições para que o estudante conduza o estudo de um modo autônomo e independente.

Neste sentido, a primeira categoria, referente à **fundamentação pedagógica presente no material pedagógico**, contemplou as seguintes variáveis, de acordo com as respectivas questões e referenciamentos:

**Quadro 5: Referenciais que subsidiaram a construção das questões sobre fundamentação pedagógica de conteúdo do material pedagógico**

VARIAVEL	QUESTÃO	REFERENCIAL
Interdisciplinaridade	Se referencia a outras disciplinas	Privilegiar, tanto quanto possível, a articulação entre os conteúdos dos módulos de acolhimento, de forma a favorecer uma aprendizagem contextualizada e significativa. (BRASIL,2008) <sup>12</sup> Atentar também para a interligação entre cada bloco temático, disciplinas, aulas, etc., de forma a evidenciar o seqüenciamento e a coesão existente entre os conteúdos. (BRASIL,2007)
Incentivo à reflexão	Se o autor incentiva a reflexão das citações	citações e indicações de outras fontes; exemplos e casos; resultados de pesquisas; dados numéricos; reflexões; pontos polêmicos; detalhamento de aspectos específicos.(SALGADO,s/d)
transversalidade	se o material expressa assuntos relacionados à cidadania e à ética	Esses materiais devem ainda contemplar o desenvolvimento da afetividade, da cidadania e da ética, prevendo mecanismos independentes e complementares de motivação, para desenvolvimento de atitudes e valores, de forma a

<sup>12</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais para elaboração de material didático para EAD no Ensino Profissional e Tecnológico. 2007

		aprofundar o sentimento de pertencimento a uma coletividade e a responsabilidade social. (BRASIL,2007)
regionalidade	Se o material contempla particularidades regionais ou da realidade do educando	<p>Mobilizar os conhecimentos prévios dos alunos, fazer uso de casos e exemplos do cotidiano, de modo a facilitar a incorporação das novas informações aos esquemas mentais preexistentes. (SALGADO,s/d)</p> <p>Considerar a capacidade leitora dos alunos e os temas relativos à área e aos contextos de interesse de cada público-alvo. (BRASIL,2007)</p> <p>Esse material precisa estabelecer traduções, relações e aplicações na nossa cultura, aproximando o conteúdo da realidade. (BRASIL,2007)</p> <p>Os materiais didáticos devem apresentar a caracterização da diversidade étnica e cultural da formação do povo brasileiro, explorando, quando possível, elementos que identifiquem a brasilidade sem, no entanto, explorar a caricatura. (BRASIL,2007)</p>

Faz-se aqui um parêntese para definir a regionalidade, dada a complexidade do tema, a partir da concepção de Levy (1993)

Nenhuma fronteira existe a priori. Sem dúvida há no mundo gradientes e descontinuidades, mas o recorte restrito de um conjunto supõe a seleção de um ou mais critérios para separar o interior do exterior. A escolha desses critérios é, necessariamente, convencional, histórica e circunstancial (LÉVY, 1993).

Assim, em épocas de globalização, segundo Oliven (1992), “a afirmação de identidades regionais no Brasil pode ser encarada como uma reação a uma homogeneização cultural”. Esta prerrogativa é superada pelas peculiaridades regionais na qual o educando está inserido, considerando assim as particularidades, seja de cunho econômico ou educacional, de forma a corroborar com a LDB 9394/96, que define um currículo mínimo para o Ensino Profissional, a ser complementado de acordo com a regionalidade.

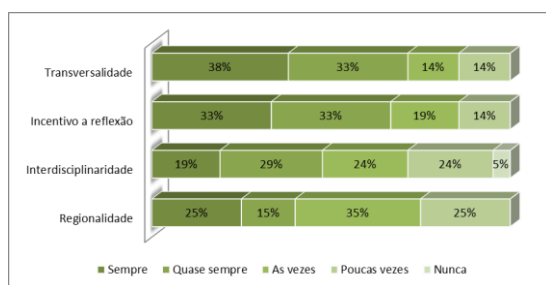
Já a categoria referente à autonomia<sup>13</sup> pedagógica de assuntos inerentes ao material didático, esta é representada pelas seguintes questões, que expressam utilitários didáticos do Ensino Técnico:

<sup>13</sup> Mecanismos de autogerenciamento dos eventos de aprendizagem: os ambientes devem dispor de interfaces que possibilitem autonomia na aprendizagem. (FRANÇA, 2009)

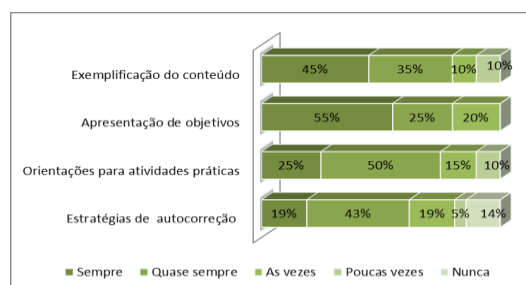
**Quadro 6: Referenciais que subsidiaram a construção das questões sobre autonomia pedagógica do material pedagógico**

VARIAVEL	QUESTÕES	REFERENCIAL
Orientação para atividades práticas	O material contempla orientações passo a passo para as atividades práticas ?	Contemplar instruções ou orientações passo a passo para as atividades práticas propostas, de forma a antecipar roteiros e procedimentos e servir como referência para consultas posteriores. Tais procedimentos devem ser ilustrados com imagens, fotografias, desenhos ou esquemas de alta qualidade.(MOODLE,s/d)
Apresentação de objetivos	O material possui uma apresentação sobre os objetivos da disciplina?	Na formulação dos materiais, os objetivos de aprendizagem devem estar claramente definidos, de modo a facilitar a construção de conteúdos disciplinares organizados em blocos temáticos quer sejam módulos, aulas ou unidades de ensino, conforme o planejamento adotado. Independentemente da denominação ou classificação adotada, a contextualização, a significação de conceitos, conhecimentos, atitudes, habilidades e valores devem permitir que a avaliação da aprendizagem esteja associada diretamente aos objetivos que fundamentaram a produção do material didático. (BRASIL,2007)
Exemplificação de conteúdo	autor exemplifica o conteúdo, favorecendo a compreensão da teoria e prática?	favorecer a utilização de elementos imagéticos bem como o uso de exemplos e analogias, a fim de favorecer a compreensão e a concretização dos conteúdos teóricos e práticos. . (BRASIL,2007)
Estratégias de autocorreção de atividades	As atividades apresentam estratégias de autocorreção.	<p>pelo material didático disponibilizado é que são oferecidas as condições para que o estudante leve a efeito atividades de estudo de um modo autônomo e independente, sem a presença física do professor. (MOLIN et al, 2008)</p> <p>O material didático impresso conterá atividades de avaliação e auto-avaliação permitindo ao estudante constatar seu rendimento e desenvolver estratégias de autocorreção, desenvolvendo autonomia, independência intelectual e responsabilidade.(EAFB, 2008)</p>

O resultado obtido em relação a ambas categorias, será apresentado nos seguintes gráficos:



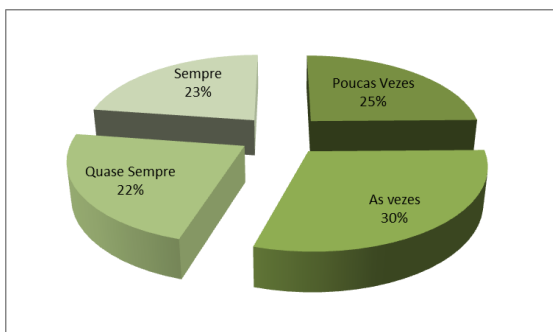
**Gráfico 17: Grau de ocorrência de fundamentos pedagógicos no conteúdo do material pedagógico, conforme concluintes**



**Gráfico 18: Grau de ocorrência de autonomia pedagógica no material, conforme concluintes**

A respeito da **primeira categoria**, que refere-se à **fundamentação pedagógica do conteúdo** incluso no material pedagógico, revelam-se resultados que oscilam entre nunca e às vezes, especialmente no que diz respeito a interdisciplinaridade e a contemplação da regionalidade na qual o discente estava inserido, cuja média ponderada situa-se a 3.4

aproximadamente, sendo que estão aquém da ocorrência frequente, conforme apresentado no gráfico a seguir:



**Gráfico 19: Percentual de interdisciplinaridade e regionalidade**

Para uma análise mais profunda desta categoria, foi ainda aplicado o teste de Friedman, para dados não paramétricos, cuja variância foi de 0.09, revelando que não há diferença estatisticamente significativa entre as variáveis, adotando-se  $p < 0,05$ . No entanto, considerando o nível de significância de 0.1, observa-se que existe uma diferença quanto à ocorrência de interdisciplinaridade do material, definido pela seguinte ranking:

**Tabela 11: Grau de ocorrência de fundamentos pedagógicos no conteúdo do material pedagógico, conforme concluintes**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
ocorrência – transversalidade	3,08
ocorrência - incentivo a reflexão	2,65
ocorrência - regionalidade	2,15
ocorrência Interdisciplinaridade	2,13

*Significância assintótica: 0,09 > 0,01 (há variância)*

*Média ponderada do grupo: 3,4 (as vezes)*

Destacam-se, então, variáveis em dois extremos: a primeira referente à transversalidade, que intercala assuntos éticos no conteúdo do material, e a que pontua, em menor intensidade, a ocorrência de interdisciplinaridade, o que não corrobora, em termos de pontuação, com o Mapa Referencial para construção de Material Didático do Programa e-Tec,:

“Quando se pensa em desenvolvimento de material didático para o processo ensino-aprendizagem mediado, o foco principal deve estar norteado pela prática baseada na interdisciplinaridade necessária a um bom encaminhamento para a apropriação e construção de novos conhecimentos”.(MOLIN et al, 2008)

**Na segunda categoria**, os resultados já foram mais lineares, sendo que a média ponderada das variáveis deste enquadra-se em 3.9, revelando que há ocorrência parcialmente frequente dos itens supracitados como conteúdo do material pedagógico, uma vez que a média encontra-se próxima da variável “quase sempre”.

Quanto à variância assintótica esta resultou em 0,16 indicando que não há variável que se destaque entre as demais neste grupo, tendo a seguinte classificação de postos por Friedman:

**Tabela 12: Grau de ocorrência de autonomia pedagógica do material, conforme concluintes**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
ocorrência de apresentação de objetivos	2,93
ocorrência exemplificação de conteúdo	2,73
ocorrência Orientação para atividades práticas	2,30
ocorrência estratégias de autocorreção	2,05

*Significância assintótica: 0,16 > 0,05 (não há variância)  
Média ponderada do grupo: 3,9 (quase sempre)*

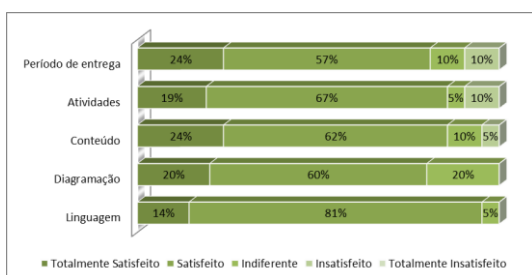
Nestas condições, conclui-se neste item que os índices de ocorrência quanto ao conteúdo do material pedagógico atendem parcialmente aos referenciais, sendo especialmente expressivos os resultados quanto à interdisciplinaridade e transversalidade, sendo que a média ponderada do primeiro, na casa dos 3.33, revela que somente “às vezes” a interdisciplinaridade era contemplada, e a média ponderada da segunda variável, de 3.95, revela que “quase sempre” a mesma era abordada no material pedagógico. Neste sentido, os resultados indicam que a interdisciplinaridade não estava presente tanto quanto a transversalidade, em todos os blocos curriculares, sendo que a identificação da constância de ambas são importantes componentes do material pedagógico,

uma vez que colaboram para a construção holística do processo de ensino-aprendizagem. Assim, a adoção de conteúdos colaboram para a não fragmentação das diferentes áreas do saber, mesclando-as com assuntos éticos, corroborando para a construção cidadã dos alunos, conforme as características do contexto social no qual estão inseridos.

## 5. Quinta Dimensão: Grau de satisfação do egresso em relação ao material pedagógico

**Nesta dimensão** serão enumeradas todas as variáveis dependentes discriminadas anteriormente, porém diferindo quanto ao grau de satisfação, definido em escala, lembrando que se trata da concepção do material pedagógico disponibilizado, tanto de forma impressa como virtual/eletrônica. Assim, foram contemplados, de maneira geral, as seguintes categorias: (1) linguagem utilizada no material didático; (2) diagramação do material; (3) conteúdo do material ; (4) atividades propostas no material; e (5) período de entrega do material didático.

A seguir, apresenta-se o gráfico correspondente aos resultados obtidos, sendo 4.0 aproximadamente, a média ponderada de todos as variáveis avaliadas desta dimensão, consideradas como satisfatório pela maioria dos respondentes:



**Gráfico 20: Grau de satisfação do discente em relação ao material pedagógico**

Este resultado é confirmado pelo teste de Friedman, cuja significância assintótica resultou em 0.821, revelando que não há diferença estatisticamente significativa entre as variáveis, apresentadas no seguinte ranking:

**Tabela 13: Grau de satisfação dos concluintes em relação ao material pedagógico**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação Linguagem do material	3,10
Satisfação Diagramação do material	3,10
Satisfação Conteúdo do material	3,07
Satisfação Atividades do material	2,88
Satisfação Período de entrega	2,86

*Significância assintótica: 0,821 > 0,05 (não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,0 (satisfatório)*

Este resultado é expressivo para a avaliação do Programa, considerando que o índice de satisfação do concluinte revela a eficácia neste quesito, estando, porém, classificado em último ranking a satisfação com o período de entrega do material, lembrando que, conforme mencionado no início deste capítulo, muitos discentes receberam o mesmo após o início do curso, o que não é de nenhuma forma recomendado. Neste sentido, vale ressaltar que, enquanto a intervenção não cessa, a avaliação de processo é constantemente necessária.

### **5.1 Correlação entre as variáveis de ocorrência e satisfação**

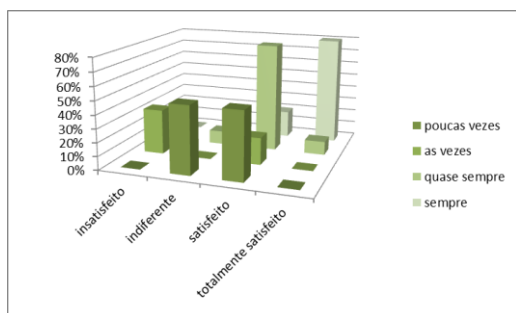
Com o intuito de identificar quais as variáveis de ocorrência estão relacionadas ao grau de satisfação, foi aplicado a correlação de Kendall, por grupo de indicadores, discutidos anteriormente, sendo estes definidos pelo conteúdo, linguagem e diagramação. Por conseguinte, aqueles que revelarem significância, serão cruzados e apresentados em forma de cluster. O propósito da aplicação deste cruzamento é contribuir para a definição proposições sobre o Programa, relacionados ao material pedagógico, considerando a perspectiva dos atores envolvidos em sua avaliação, desenvolvendo, assim, dois dos objetivos específicos desta pesquisa.

Neste sentido, o primeiro teste correlacionou a satisfação quanto ao **conteúdo do material** pedagógico com todas as variáveis de ocorrência que representam o conteúdo, conforme apresentado na tabela a seguir:

**Tabela 14: Correlação do grau de satisfação e ocorrência quanto ao conteúdo do material**

24.3C Satisfação Conteúdo do Material	26.1C ocorrência estratégias autocorreção	26.2C ocorrência Regionalidade	26.3C ocorrência Interdisciplinaridade	26.4C ocorrência Orientação atividades práticas	26.5C ocorrência apresentação objetivos	26.6C ocorrência incentivo a reflexão	26.7C ocorrência Exemplicação de conteúdo	26.8C ocorrência transversalidade
Kendall Correlation	0,26	0,241	0,343	,633**	0,319	0,353	0,363	0,321
Sig. (2-tailed)	0,184	0,229	0,076	0,002	0,125	0,072	0,067	0,104
** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).								
* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).								

Os resultados revelam que há correlação significativa quanto à ‘ocorrência de orientações para o desenvolvimento de atividades práticas’, sendo o nível de significância de 0.01, também demonstrado no **gráfico 23**, a seguir:



**Gráfico 21: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência de orientações para atividades práticas**

Manifestam-se *satisfeitos ou totalmente satisfeitos* quando *sempre ou quase sempre* há ocorrência de orientação para desenvolvimento de atividades práticas condizentes com a área curricular. Este conteúdo é extremamente importante pois, embora o currículo determine o exercício da prática presencial, considerando as exigências pedagógicas do Curso na modalidade à distância, é essencial que o material contemple:

“instruções ou orientações passo-a-passo para as atividades práticas propostas, de forma a antecipar roteiros e procedimentos e servir como referência para consultas posteriores”.(MOODLE, s/d)

Considera-se, portanto, que a satisfação do discente em relação ao conteúdo do material pedagógico esta intrinsecamente relacionada à disponibilização de tutoriais de atividades práticas em sua composição, fazendo valer o predito no Projeto Proponente

Para desenvolvimento do Curso Técnico em Agropecuária - EAD, serão disponibilizadas em espaço virtual, ferramentas de comunicação com vistas a oferecer ambiente interativo e adequado à transmissão da informação, desenvolvimento e compartilhamento do conhecimento técnico necessário à prática de atividades agropecuárias. (EAFB,2008)

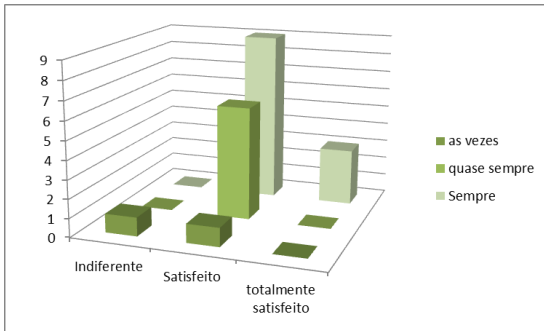
Quanto à ocorrência de Dialocidade constante no Material Pedagógico, esta variável foi correlacionada com uma variável de satisfação, que contém o mesmo teor, tendo então revelado que há significância entre os mesmos, conforme apresentado na tabela a seguir:

**Tabela 15: Correlação do grau de satisfação e ocorrência quanto à linguagem do material**

24.1C Satisfação Linguagem Material	25.1C ocorrência linguagem Material
Kendall Correlation	,458*
Sig. (2-tailed)	0,035

\* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Os dados foram cruzados e agrupados em Cluster, sendo que os resultados apontam que a maioria dos discentes demostram-se satisfeitos, ou totalmente satisfeitos, sempre que há ocorrência de uma linguagem dialógica, conforme apresentado no gráfico a seguir:



**Gráfico 22: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência de linguagem dialógica no material pedagógico**

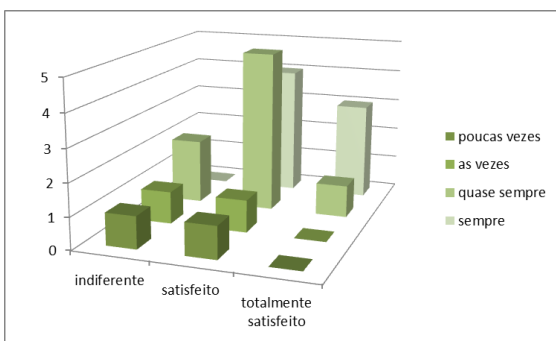
Por fim, foi feito o cruzamento a respeito da satisfação quanto à diagramação do material pedagógico e a ocorrência de clareza, diagramação, formatação e ilustração do material.

**Tabela 16: Correlação do grau de satisfação e ocorrência quanto à diagramação do material**

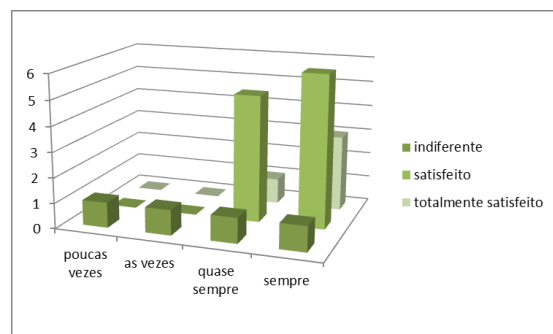
24.2C Satisfação Apresentação Material	25.3C ocorrência qto clareza e atratividade	25.4C ocorrência diagramação	25.5C ocorrência formatação	25.6C ocorrência Ilustração
Kendall Correlation	0,322	0,098	,431*	,410*
Sig. (2-tailed)	0,122	0,634	0,038	0,043

\* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

As variáveis que apresentam resultados significantes foram agrupadas em cluster, conforme os seguintes gráficos:



**Gráfico 23: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência de ilustração no material pedagógico**



**Gráfico 24: Cruzamento do grau de satisfação dos concluintes e grau de ocorrência da formatação do material pedagógico**

Os discentes demonstram-se satisfeito ou totalmente satisfeito quando o material era sempre ou quase sempre ilustrado e continha formatação, no que diz respeito ao número de páginas, adequada.

Nestas condições, recomenda-se que, ao elaborar o material pedagógico para os próximos cursos, sejam considerados os indicadores apresentados nesta pesquisa, de forma a contribuir para a melhoria dos mesmos, uma vez que, conforme o referencial para elaboração de material pedagógico do e-Tec prediz:

O material didático desenvolvido para cursos a distância é experimental e perecível. Portanto, podem e devem ser encarados como passíveis de serem revisados, ampliados, modificados, reformulados e adaptados conforme as necessidades encontradas ao longo da implementação e desenvolvimento do curso.(BRASIL, 2007)

Neste contexto, finaliza-se este capítulo destacando-se que, embora o material pedagógico tenha sido **disponibilizado** a todos os concluintes respondentes, tanto na forma impressa quanto virtual<sup>14</sup>, boa parte deste público somente o recebeu após o início do curso, sendo esta considerada uma variável que não atende às recomendações do Ensino a Distância. Além disso, quanto ao **conteúdo** do mesmo, é passível de adaptação o tratamento interdisciplinar. Quanto aos demais indícios, que contemplam a **fundamentação pedagógica**, identificou-se, de um modo geral, que o material se adequou a peculiaridades regionais do destinatário, estimulou habilidades reflexivas em relação às citações de demais autores e abordou temáticas transversais no que diz respeito à cidadania e à ética. Em sequência, quanto à **autonomia** pedagógica, definiu-se objetivos em seu contexto, exemplificou seu conteúdo, estando aquém destas, a ocorrência de atividades autocorretivas e orientação de atividades práticas, sendo que esta última influenciou no grau de satisfação do egresso respondente. Já em relação à **natureza** do material, considerou-se índices satisfatórios que revelam a utilização de uma linguagem dialógica,

---

<sup>14</sup> Deve-se buscar a integração do material didático (impressos, audiovisuais e material para ambientes virtuais de ensino e aprendizagem), no intuito de que eles se complementem. O material produzido pode apresentar um certo grau de redundância, aproveitando as potencialidades das diversas mídias. (referencial)

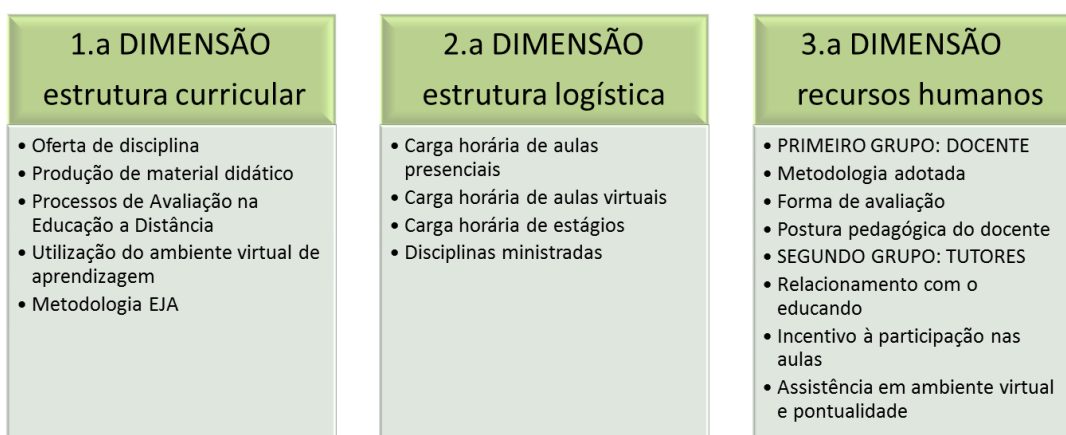
facilitando a interatividade com o leitor, bem como diagramação do material, estando somente aquém, a classificação da ocorrência de ilustração no mesmo. Além disso, os demais índices de satisfação que compõem este estudo, revelam que, de maneira geral, em se tratando da qualidade do material pedagógico, os resultados foram satisfatórios, especialmente quando **correlacionados** à ocorrência positiva de linguagem dialógica, ilustração e tutorial para atividades práticas. Por fim, conclui-se que as condições ofertadas pelo SEAD ao docente, para produção do material pedagógico, foram parcialmente atendidas, uma vez que nem sempre houve serviço de revisão e editoração, porém, os indicadores a respeito das condições de trabalho ofertadas pelo IF foram extremamente satisfatórios.

## CAPÍTULO VII - ESTRUTURA PEDAGÓGICA DO CURSO

O objetivo deste capítulo é mensurar os indicadores apresentados pelos egressos sobre a **Estrutura Pedagógica e Logística do Curso** como instrumento de avaliação de qualidade do ensino, sob uma perspectiva avaliativa de processo. Para tanto, parte-se do procedimento que tange à identificação de variáveis notórias que indiquem adequação de trajetória neste item, fornecendo subsídios complementares para a avaliação de resultados relativos ao capítulo último, que trata sobre a Democratização do Ensino e Formação do Estudante.

Para tanto, serão apresentadas três **dimensões**, denominadas como **estrutura curricular**, **estrutura logística** e **recursos humanos**, sendo esta última delimitada ao grau de satisfação do egresso, com a implementação pedagógica de dois grupos de atores<sup>15</sup>: os professores conteudista e os tutores. A seguir, apresentam-se a subdivisão das dimensões e as respectivas categorias a serem contempladas:

Figura 4: Subdivisão do capítulo, que refere-se à estrutura pedagógica do curso, por dimensão e categoria



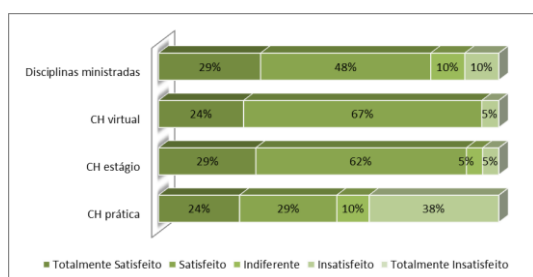
<sup>15</sup> Embora o grupo de coordenadores também tenha sido alvo da pesquisa, o resultado não será apresentado nesta dissertação uma vez que trata-se de casos muito específicos.

Para aferir o grau de satisfação do egresso em relação a estas dimensões, foram aplicadas questões do tipo likert, com escala variando de 5 a 1, representando, respectivamente, variáveis entre totalmente satisfeito a totalmente insatisfeito. A mensuração estatística dos resultados será determinada pela média ponderada e teste de Friedman.

## 1. Primeira Dimensão: Estrutura curricular na ótica do egresso

Esta dimensão é delimitada pelas seguintes categorias: (1) carga horária de estágio; (2) carga horária de aulas práticas (3) carga horária de aulas virtuais e; (4) grau de satisfação em relação às disciplinas ministradas.

A respeito das primeiras categorias, os resultados demonstram que mais da metade dos egressos respondentes se revelam satisfeitos com a carga horária de aulas virtuais e de estágio. No entanto, um número significativo de concluintes demonstram-se insatisfeitos com a carga horária destinada às aulas práticas. Quanto às disciplinas ministradas, muitos se revelam satisfeitos. Estes dados podem ser visualizados no gráfico a seguir:



**Gráfico 25: Grau de satisfação dos egressos quanto à estrutura pedagógica do curso.**

A média ponderada deste grupo categórico é de 3.92, e revela que, de maneira geral, os concluintes respondentes estavam satisfeitos com a estrutura pedagógica. Porém, analisando a cada uma das variáveis, identifica-se que a

média ponderada da variável referente à satisfação em relação a aula prática é de 3.38, resultado aquém de satisfatório, confirmado pelo teste de Friedman, que aponta a seguinte classificação:

**Tabela 17: Grau de satisfação dos concluintes quanto à carga horária do curso**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação CH estágio	2,82
satisfação CH virtual	2,82
Satisfação Disciplinas	2,61
Satisfação CH Aulas práticas	1,76

Significância assintótica:  $0,02 < 0,05$  (há variância)  
Média ponderada do grupo: 3,92 (satisfeito))

A significância assintótica de 0.02 indica que há destaque quanto aos extremos, considerando-se, pois, que os concluintes respondentes revelam menor satisfação a respeito do total de carga horária destinada às aulas práticas, confirmando-se pelo relato de discentes:

- *“Na minha opinião deveriam ter mais aulas práticas, ai os alunos vão aprender muito mais, porque ele vai trabalhar, e no campo no computador “ (CONCLUINTE 1)*
- *“faltaram mais aulas práticas e presenciais” (CONCLUINTE 2)*
- *"Minha turma foi a primeira, talvez por isso não tenha funcionado perfeitamente. Faltou no inicio do curso a parte prática . A teoria é importantíssima, mas sem praticar ninguém aprende nada. (CONCLUINTE 3)*
- *“poder ter mais aulas práticas” (CONCLUINTE 4)*
- *Minhas sugestões é manter ou até aumentar as aulas práticas, continuar com os encontros em Barbacena e ter ou providenciar acesso a um laboratório para analises. (CONCLUINTE 6)*

A propósito, o projeto proponente determinava a realização de encontros presenciais a cada 15 dias, com duração de 8 a 10 horas cada e, conforme matriz curricular (anexo 1), observa-se que a maioria da carga horária esta destinada a atividades práticas. Porém, as definições de cada uma das atividades, redundantes à dinâmica do estágio, exige, em demasia, a

participação presencial dos estudantes, inclusive durante a semana, o que, por suposto, não configura a modalidade de ensino a distância. Nestas condições, consideram-se passíveis de adequação tais diretrizes, enumeradas como: *prática orientadas, prática supervisionada, e aplicação da prática*, de forma a conduzir uma articulação temporal propícia, contribuindo, também, para a dinamização dos encontros presenciais, que, segundo os Referenciais Curriculares da área de agropecuária, corrobora para:

“a adoção de desenhos curriculares e de alternativas metodológicas inovadoras, dinâmicas, que substituam o modelo centrado nas aulas tradicionais, de forma quase exclusiva ou com ênfase absoluta, por um ambiente pedagógico caracterizado por “aulas operatórias”, por workshops e oficinas nas quais os alunos trabalhem em projetos concretos e experimentais característicos da área, por oferecer espaços de discussão fundamentada do que está fartamente disponível para ser ouvido, visto e lido no mundo fora do espaço escolar”. (BRASIL,2000)

Não obstante, reconhece-se o empenho profissional para a articulação do proposto, onde considera-se de suma importância a participação dos mesmos na elaboração do Projeto Pedagógico, angariando experiências e sugestões, como as relatadas a seguir:

"Na questão dos encontros presenciais, onde o professor tem contato e conhece a realidade sociocultural e econômica do aluno, julgo de vital importância para o bom andamento do processo educacional adequar melhor os horários e dias dos encontros..." (docente1)

“Acredito que a modalidade EAD atualmente é uma ferramenta preciosa para a educação, mas devemos ficar atentos quanto a sua aplicabilidade em cursos técnicos como o Agropecuário, devido ao pouco tempo dedicado à prática que ocorre apenas nos encontros presenciais sendo ainda reduzido pelas avaliações. Deve-se lembrar que a não ocorrência de atividade prática dos conhecimentos teóricos, acaba por ter como consequência técnicos inseguros no exercício da atividade profissional, tendo como consequência o não ingresso deste aluno no mercado de trabalho fazendo com que o curso não atenda ao seu papel social.” (Docente 2)

Neste sentido, fazendo-se alusão à sugestão de um dos discentes, a respeito da disponibilização de um laboratório para análises, o IF Campus Barbacena, ciente de que o ensino a distância requer a concretização de estratégias que

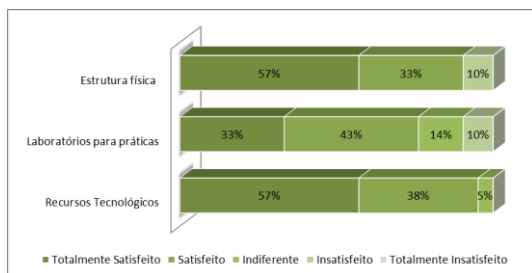
atendam à demanda sem exigir o deslocamento do público alvo, requereu ao MEC/SETEC a aquisição de um laboratório móvel destinado a este fim, especificamente em relação às disciplinas que compõem a área de agroindústria. No entanto, embora tenha-se obtido êxito quanto a solicitação, o laboratório móvel não foi encaminhado ao Instituto na época em questão.

Neste contexto, conclui-se a respeito deste item que, por mais esforço que tenha ocorrido quanto à disseminação das aulas práticas, seja em fazendas ou no próprio IF Campus Barbacena, frisa-se que, conforme opinião dos concluintes respondentes, ainda foi aquém da carga horária necessária, imprescindível em cursos de nível profissionalizante.

## **2. Segunda dimensão: estrutura logística avaliada pelo egresso**

Por conseguinte, esta dimensão, que diz respeito ao grau de satisfação dos concluintes com a **estrutura física e tecnológica** de atendimento, será analisada de acordo com as seguintes variáveis: (1) os recursos tecnológicos disponibilizados no Polo (computador, internet); (2) os Laboratórios onde foram realizadas as aulas práticas; (3) e o ambiente que recepcionou as aulas, considerando-se: luminosidade, arejamento de salas de aula, banheiros.

Neste quesito, os resultados revelam que a maioria dos concluintes estão satisfeitos com o grupo de variáveis pertinentes, conforme média ponderada de 4.30, calculada de acordo com o grupo de variáveis apresentadas no gráfico a seguir:



**Gráfico 26: Grau de satisfação do egresso respondente quanto à estrutura física e tecnológica.**

As variáveis deste grupo também foram submetidas ao teste de Friedman, que revelou uma significância assinótica de 0,08, indicando que não há diferença entre o grau de satisfação atribuído às variáveis, o que significa que, corroborando com a média ponderada, estas foram consideradas satisfatórias pela maioria dos respondentes, conforme classificação apresentada a seguir:

**Tabela 18: Grau de satisfação dos concluintes quanto à estrutura física e tecnológica**

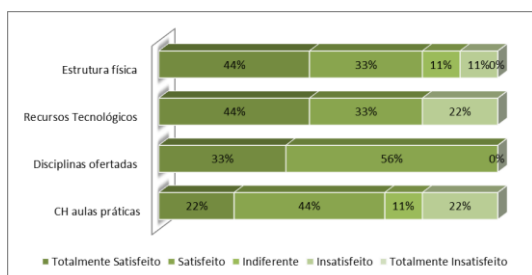
VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação Recursos Tecnológicos	2,19
Satisfação Estrutura Física	2,12
Satisfação Laboratórios aulas práticas	1,69

*Significância assinótica: 0,08 > 0,05 ( não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,00 (satisfeito)*

Assim, os resultados revelam uma distribuição linear do grau de satisfação, mencionado anteriormente, o que indica que a maioria dos concluintes respondentes concordam entre si quanto ao resultado apresentado, corroborando para maior satisfação em relação às duas primeiras variáveis, quando comparadas ao grau de satisfação com relação aos laboratórios destinados às aulas práticas, o que, por si só, confirma as considerações do item anterior, quanto à necessidade de intervenção sobre a disponibilização de laboratórios.

### 3. Estrutura curricular e logística avaliada pelos desistentes

Neste item, serão articuladas duas dimensões, referentes à estrutura pedagógica e logística, avaliadas conforme o grau de satisfação dos desistentes que responderam ao questionário, onde foram contempladas as seguintes categorias: (1) carga horária das aulas práticas; (2) as disciplinas ofertadas; (3) os recursos tecnológicos disponibilizados no polo; e a (4) estrutura física do ambiente educacional:



**Gráfico 27: Grau de Satisfação dos egressos quanto à estrutura pedagógica geral**

A média ponderada de 4.04 aponta que a maioria dos desistentes respondentes consideraram satisfatórias a maioria das variáveis que compõem este grupo, estando somente aquém a média específica quanto à carga horária destinada a aulas práticas, conforme apresentado na classificação a seguir:

**Tabela 19: Grau de satisfação dos evadidos quanto à estrutura pedagógica**

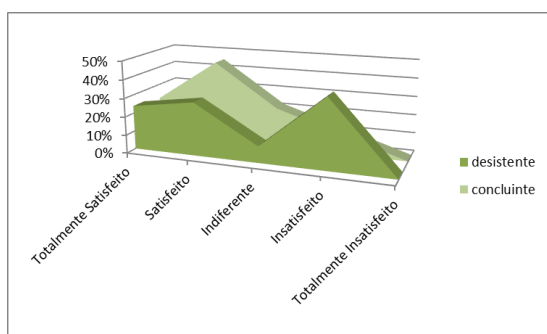
VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação CH aulas práticas	2,81
Satisfação Estrutura Física	2,56
Satisfação Recursos Tecnológicos	2,31
Satisfação Disciplinas	2,31

Significância assintótica:  $0,468 < 0,05$  (há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,04 (satisfeito)

De qualquer forma, embora não revele um resultado significativo, a classificação destaca a variável supracitada, corroborando, em parte, com os

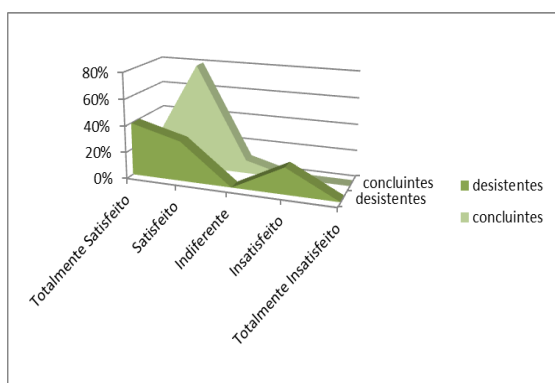
resultados referentes ao egresso respondente, uma vez que alguns desistentes também indicam insatisfação com a carga horária destinada a aulas práticas.

Quanto a estes públicos distintos, comparou-se, por meio do agrupamento de Cluster, a resposta dos concluintes aos desistentes, mesmo considerando a amostra destes últimos sendo a metade do primeiro. Percentualmente os dados obtidos revelam o grau de satisfação do desistente quanto à carga horária destinada às aulas práticas, inferior aos egressos, conforme apresentado no gráfico a seguir:

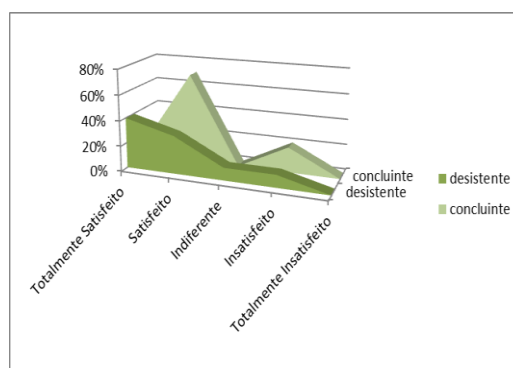


**Gráfico 28: Grau de Satisfação dos egressos e evadidos quanto à carga horária de aulas práticas**

Quanto aos recursos tecnológicos e à estrutura física, a comparação é inversa, apresentando-se índices mais satisfatórios para os concluintes, conforme nota-se nos gráficos a seguir:



**Gráfico 29: Grau de satisfação dos egressos e evadidos quanto aos recursos tecnológicos disponibilizados**



**Gráfico 30: Grau de satisfação dos egressos e evadidos quanto a estrutura física onde o Curso foi ofertado**

Nestas condições, as respostas apresentadas pelos evadidos respondentes, revelam que a estrutura pedagógica e logística, na concepção destes, foi, de um modo geral, satisfatória.

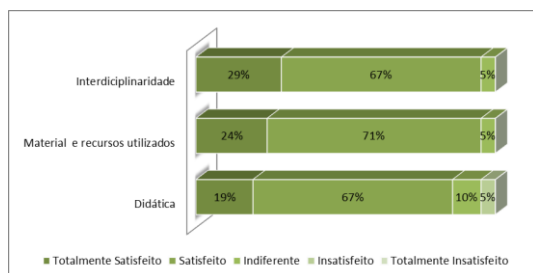
#### 4. Terceira Dimensão: Avaliação de recursos humanos pelo egresso

Esta dimensão aborda a implementação pedagógica por parte de **dois grupos** de atores envolvidos no processo de ensino do Curso em questão: os docentes conteudistas e os tutores.

##### 4.1 Primeiro Grupo: Implementação Pedagógica do Professor Conteudista

Este grupo trata do grau de satisfação do educando em relação à implementação docente, onde foram contempladas três categorias, sendo a primeira referente (1) à metodologia adotada pelo docente, a segunda referente (2) à forma de avaliação e a terceira contemplou (3) a postura docente. Respectivamente, serão apresentadas as variáveis e os resultados inerentes a cada um destes grupos:

**A primeira categoria**, que compreende a **metodologia adotada**, é **composta pelo** seguinte grupo de variáveis: didática na explanação do conteúdo, material e recursos utilizados; e interdisciplinaridade; A despeito, a média ponderada de 4.14 indica satisfação dos respondentes, conforme apresentado no gráfico a seguir:



**Gráfico 31:** Grau de satisfação dos egressos quanto à metodologia adotada pelo professor.

Conforme teste de Friedman, a significância assinótica de 0,197 das variáveis apresentadas no **Gráfico 33** confirma que a maioria dos respondentes concordam entre si em relação aos itens contemplados quanto à metodologia

adotada pelo docente no Curso Técnico em Agropecuária, uma vez que não apresenta variância, conforme apresentado na tabela a seguir:

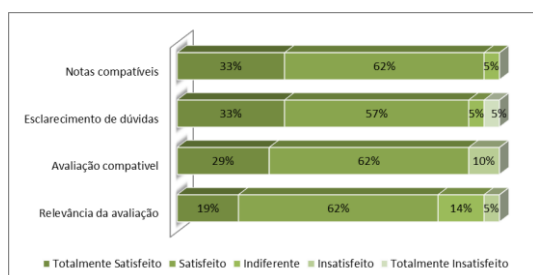
**Tabela 20: Grau de satisfação dos concluintes quanto à metodologia adotada pelo docente**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
satisfação interdisciplinaridade	2,12
Satisfação recursos adotados	2,05
Satisfação didática do Professor	1,83

*Significância assintótica: 0,197 > 0,05 ( não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,14 (satisfeito)*

Este resultado implica que os números são favoráveis quanto à metodologia adotada pelo docente, incluindo interdisciplinaridade, recursos utilizados e didática, de acordo com a concepção dos egressos respondentes.

**A segunda categoria**, que compreende **a forma de avaliação adotada pelo docente**, é composta pelo seguinte grupo de variáveis: compatibilidade com o ensino ministrado; relevância, grau de dificuldade e tempo requerido para realização das mesmas; esclarecimento de dúvidas após a divulgação do resultado; e atribuição de notas que expressam a aprendizagem. A seguir, os resultados obtidos:



**Gráfico 32: Grau de satisfação dos egressos quanto à avaliação ministrada pelo docente.**

A média ponderada do grupo de variáveis em questão resulta em 4.12, revelando satisfação entre os concluintes respondentes quanto à forma de avaliação empregada pelos docentes. O teste de Friedman vem confirmar este indicio, revelando que não há variância, conforme apresentado na tabela a seguir:

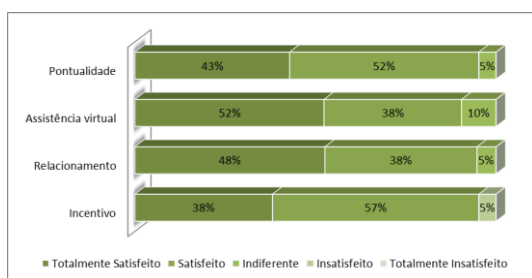
**Tabela 21: Grau de satisfação dos concluintes quanto à avaliação ministrada pelo docente,**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Satisfação com as notas	2,74
Satisfação esclarecimento dúvidas	2,52
Satisfação da relevância da Avaliação	2,50
Satisfação compatibilidade avaliação	2,24

*Significância assintótica: 0,168 > 0,05 ( não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,12 (satisfeito)*

Neste sentido, conclui-se que os quesitos contemplados neste item foram satisfatórios, para a maioria dos respondentes, indicando eficácia quanto à forma de avaliação.

**A última categoria contemplada nesta etapa compreende a postura pedagógica do docente em relação ao seguinte grupo de variáveis:** relacionamento com o educando; incentivo à participação nas aulas; assistência em ambiente virtual; e pontualidade. A propósito, obtiveram-se os seguintes resultados, apresentados nos gráficos a seguir:



**Gráfico 33: Grau de satisfação dos egressos quanto à postura pedagógica do docente.**

Neste grupo, a maioria dos egressos respondentes também revelam-se satisfeitos, considerando a média ponderada do grupo de variáveis em 4,39, sendo confirmado pelo teste de Friedman, cuja significância apresentada é de 0,682, revelando que não há variância, conforme tabela a seguir:

**Tabela 22: Grau de satisfação dos concluintes quanto à postura pedagógica do docente**

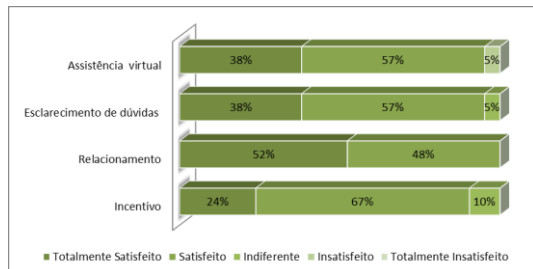
VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
satisfação qto ao relacionamento	2,66
Assistência	2,55
Satisfação Pontualidade	2,45
Satisfação qto Incentivo	2,34

Significância assintótica:  $0,682 > 0,05$  ( não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,39 (satisfeito))

Conclui-se, portanto, neste grupo, que os concluintes respondentes revelam-se satisfeitos com as três categorias que contemplam a implementação docente, englobando a metodologia, avaliação e postura pedagógica.

#### 4.2 Segundo Grupo: avaliação dos tutores pelos concluintes

Serão apresentados, a seguir, os resultados que contemplam o grau de satisfação do concluinte em relação à postura pedagógica dos tutores, definida pelo seguinte grupo de variáveis<sup>16</sup>: (1) incentivo;(2) relacionamento; (3) esclarecimento de dúvidas; e (4) assistência virtual:



**Gráfico 34: Grau de satisfação dos egressos quanto à postura pedagógica dos tutores.**

Em conformidade com o delineamento do gráfico, a media ponderada de 4,32, referente ao grupo de variáveis, indica que a maioria dos egressos respondentes revelam-se satisfeitos com a postura pedagógica dos tutores.

<sup>16</sup> As variáveis que contemplam a avaliação referente aos tutores virtuais e presenciais delimitou-se a esta categoria, pois as demais, tais como elaboração do material pedagógico e avaliação final do educando, são atribuições específicas do docente.

**Tabela 23: Grau de satisfação dos concluintes quanto à postura pedagógica dos tutores**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
satisfação tutor -relacionamento	2,81
Satisfação Tutor Esclarecimento	2,55
Satisfação Tutor - assistência	2,48
Satisfação tutor Incentivo atividades	2,17

*Significância assintótica:  $0,10 > 0,05$  ( não há variância)  
Média ponderada do grupo: 4,32 (satisfeito)*

Considerando que a classificação de Friedman não aponta variância de concepções, de um modo geral, a maioria dos respondentes estão satisfeitos com a **postura pedagógica dos tutores**, especialmente no quesito relacionamento com os alunos, que representa a totalidade de satisfação pela maioria dos respondentes.

Conclui-se, portanto, neste capítulo, a partir dos resultados obtidos, que a estrutura pedagógica do curso é, de maneira geral, satisfatória, atendendo às expectativas dos discentes. No entanto, vale ressaltar a preocupação com a categoria referente à carga horária destinada às aulas práticas e os laboratórios destinados à realização das mesmas.

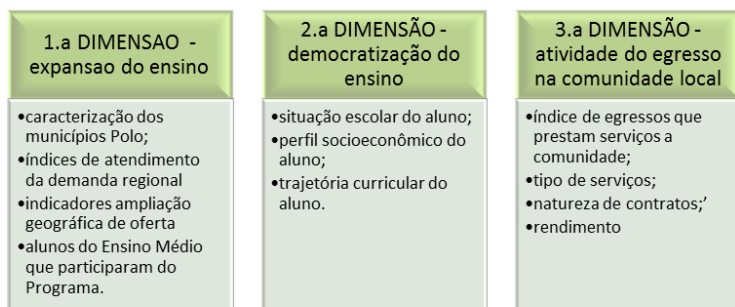
## **CAPITULO VIII - A Expansão e a Democratização do Ensino**

O objetivo geral deste capítulo é apresentar e mensurar indicadores sobre o alcance do primeiro objetivo do Programa e-Tec,-Brasil, que diz respeito à **democratização e expansão do Ensino Técnico para o interior do país**, no que se refere ao Curso em questão. Incluso a este capítulo também estará a análise do terceiro objetivo do Programa, que se refere à **contribuição do Curso para o acesso, permanência e conclusão do Ensino Médio**.

Serão ainda investigados dois dos objetivos enumerados no Projeto Proponente, que condizem ao **atendimento** da demanda de educação profissional técnica de nível médio **das regiões Polo, e a ampliação do alcance geográfico** de cursos técnicos. Além disso, propõe-se identificar se há variáveis notórias que indiquem adequação de trajetória neste item. Para tanto, serão considerados os índices de acesso, permanência e evasão correlacionados aos demais, com o intuito de fornecer subsídios para aperfeiçoar decisões quanto à oferta de Cursos nesta modalidade.

Em suma, este capítulo engloba três dimensões: **(1) expansão do ensino; (2) democratização do ensino técnico (3) contribuição do egresso para a comunidade**; sendo que, serão condensadas , entre outras, categorias que representam objetos da pesquisa, uma vez que articulam entre si, assuntos inerentes à “contribuição para o Ensino Médio” e à “trajetória curricular referente aos indicadores de formação do Técnico em Agropecuária”. Esta subdivisão capitular é representada na figura a seguir:

**Figura 5: Subdivisão do capítulo, que refere-se à expansão e democratização do ensino, por dimensão e categoria**



Assim, tendo por referência a participação dos municípios de Alfenas e Cataguases, na ampliação das oportunidades educacionais viabilizadas pelo IF Barbacena, enquanto proponente do Programa e-Tec-Brasil, a questão da expansão e democratização do ensino será discutida e analisada tendo por referência as seguintes dimensões e respectivas categorias:

A primeira dimensão trata da **Expansão do Ensino Técnico para o interior do país, sendo** definida por três categorias, onde a **primeira categoria**, denominada como “Caracterização dos municípios receptores do Programa” é definida pelas seguintes variáveis: (1) Localização dos Municípios Polo; (2) Logradouros indiretamente beneficiados pelo Programa. **A segunda categoria**, denominada como “Índices de atendimento da demanda regional e indicadores ampliação geográfica de oferta” é definida pelo seguinte grupo de variáveis: (1) quantidade de alunos residentes em periferias e demanda por localidade (urbana ou rural); (2) distância percorrida pelo aluno até o polo (por logradouro e localidade residencial); (3) condições de trajeto até o polo; (4) acesso residencial a internet; (5) diferença entre quantidade de inscritos no processo seletivo e a quantidade de matriculados; **A terceira categoria**, denominada como “contribuição para o ingresso, permanência e acesso dos alunos no Ensino Médio” é definida pelo período de matrícula no ensino médio, revelando se há ou não concomitância.

A segunda dimensão, que trata da **democratização do ensino**, é definida por três categorias. **A primeira categoria**, denominada como “Situação escolar do aluno,” é definida pelo seguinte grupo de variáveis: (1) índice de matrícula, permanência, aprovação e evasão; (2) situação escolar versus polo, localidade, distância, acesso à internet; (3) motivos da desistência. **A segunda categoria**, denominada como “Características socioeconômicas do egresso e evadido”, é definida pelas seguintes variáveis: (1) bem residencial; (2) transporte; (3) renda mensal; (4) etnia e sexo. **A terceira categoria**, denominada como “trajetória curricular e situação acadêmica do aluno” é definida pelas seguintes variáveis: (1) índice de desistência por período e polo; (2) índice de rendimento médio da turma por competências adquiridas.

A última dimensão, que refere-se às **atividades prestadas pelo egresso na comunidade local**, é definida pelas seguintes categorias: (1) índice de egressos que prestam serviços à comunidade local; (2) tipo de serviços; (3) natureza de contratos (vínculo empregatício); e (4) rendimento.

## **1. Primeira Dimensão: Expansão do Ensino Técnico para o interior do país**

O processo de expansão do ensino para o interior do país ou periferias das áreas metropolitanas, em conformidade com o objetivo do Programa em questão, está intrinsecamente relacionado à interiorização. Este termo, conforme o IBGE (2001) é considerado como o espaço territorial do estado, exceto o da capital estadual. Assim, em âmbito oficial, nos órgãos federais, o interior é distinguido como a localidade que difere da capital e das cidades a ela adjacentes (áreas metropolitanas).

Além desta definição, implícita pelo perfil traçado no Programa, inclui-se, também, a extensão para logradouros rurais que compõem estes municípios, uma vez que o Curso Técnico em Agropecuária está diretamente relacionado ao contexto supracitado. Neste sentido, procurou-se identificar se houve maior

proporção de participantes familiarizados com o contexto rural, explicitamente delineado no perfil indicado no Projeto Proponente, que elucida como características convenientes para o candidato:

- Apresentar identificação com a leitura, pesquisa e trabalho na área de ciências naturais e da terra;
- Apresentar identificação com o manejo de plantas e animais;
- Possuir habilidade manual para trabalhos específicos no campo;
- Ter facilidade de comunicação oral e escrita;
- Estar familiarizado com o meio rural;
- Apresentar predisposição para aprendizagem e utilização da tecnologia da informação e comunicação. (EAFB, 2008)

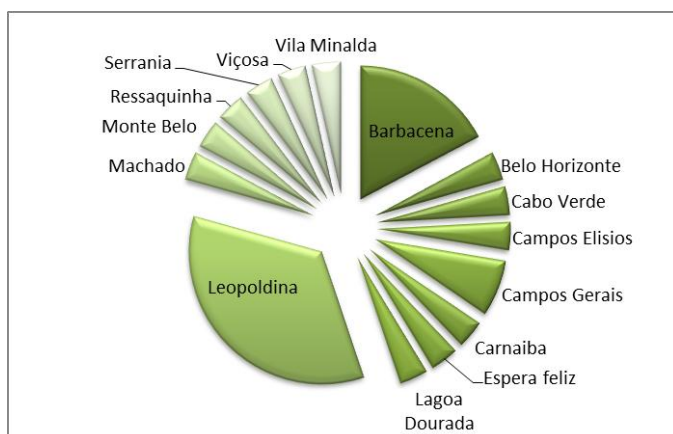
No entanto, como nenhuns destes requisitos foram mencionados no Edital do Processo Seletivo, desconsiderando, portanto a origem e os aspectos socioculturais do candidato, esta pesquisa, a despeito, delimita-se a identificar se os alunos oriundos ou residentes em localidade rural são classificados como candidatos em potencial e, mais adiante, se há maior propensão de abandono por parte de alunos que residem em localidade urbana.

Além disso, fundamentando-se nestes conceitos, serão apresentadas, a seguir, **as especificidades regionais pertinentes à caracterização dos municípios Polo** e, posteriormente, os **índices da demanda por logradouro do aluno regularmente matriculado**, o que repercute em regiões beneficiadas indiretamente pelo Programa, com o intuito de identificar se a extensão atingiu o proposto, e além dele. Por fim, serão discutidos os resultados quanto à **contribuição do mesmo para o ingresso, permanência e acesso dos alunos também no Ensino Médio.**

**Partindo-se, pois, para a primeira categoria, a propósito da caracterização dos Polos**, de acordo com a Confederação Nacional dos Municípios – CNM (2012), o município de Alfenas está localizado na mesorregião do sudoeste de Minas Gerais e dista da capital cerca de 270 km. Já Cataguases, pertence a região da Zona da Mata e dista 218 Km da capital mineira. Ainda, segundo Veiga (2002), ambos os Municípios são classificados com tipologia de Médio

Porte, uma vez que, conforme o IBGE, em 2011 Alfenas contava com 74.297 de habitantes, superando em apenas 4.000 o município de Cataguases. Tais características asseguram que os receptores representam o interior do país.

Além dos municípios Polo, outros logradouros foram beneficiados indiretamente pelo programa, considerando que alguns matriculados eram, na época do curso, oriundos destes, o que permite, pois, identificar a expansão além dos territórios previstos. A seguir, apresenta-se um gráfico contendo os referidos logradouros enumerados, conforme concentração de alunos residentes:



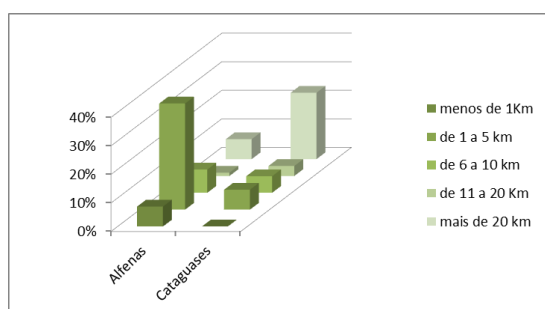
**Gráfico 35: Logradouros beneficiados indiretamente pelo Programa**

Observa-se que a maior parte dos matriculados residiam, na época do Curso, respectivamente, em Leopoldina e Barbacena, sendo que o primeiro município é considerado limítrofe ao Polo de Cataguases, localizando-se a 22 km deste, e Barbacena, o município proponente do programa, encontra-se a 133 km do Polo supracitado. Os demais logradouros representam, cada qual, cerca de 3% dos matriculados, com exceção de Campos Gerais, que representava um pouco mais do número de estudantes em relação a estes.

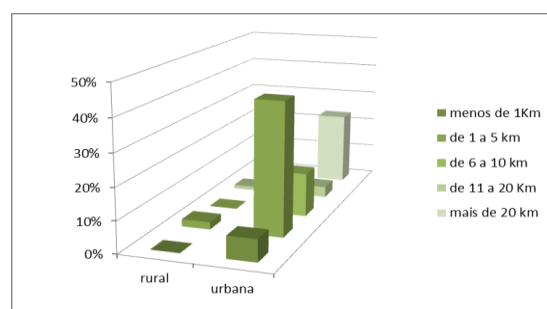
Quanto à segunda categoria, que diz respeito à **demanda de estudantes, considerando a localização do logradouro**, computou-se que, dos alunos matriculados, 89% residiam em localidade urbana na época do Curso,

enquanto os demais residiam em localidade rural. Neste contexto, é importante mencionar que os discentes necessitavam deslocar dos municípios supracitados anteriormente, para participarem das aulas presenciais e, também para utilizar o suporte tecnológico ofertado quando não o tinham em sua residência.

Com o intuito de identificar as condições de expansão, foi feito o cruzamento de dados inerente a estas variáveis, sendo o primeiro referente ao Polo em que o aluno está matriculado e à distância da residência do mesmo; o segundo referente à distância do Polo e à localidade residencial, classificada como urbana ou rural, e a última trata do acesso à internet na residência e localidade. Estas variáveis foram agrupadas em cluster a partir do Crosstabs, conforme apresentado nos gráficos a seguir:



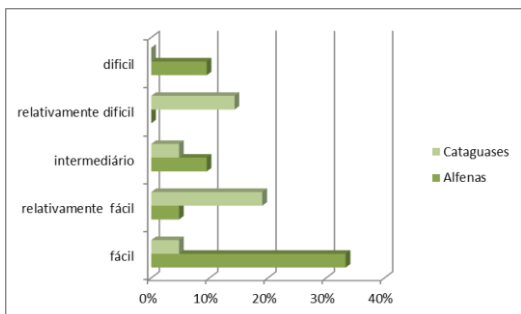
**Gráfico 36: Distância do Polo até a residência dos alunos matriculados**



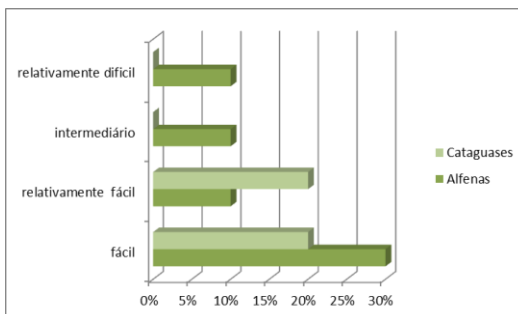
**Gráfico 37: Localização da residência dos alunos matriculados de acordo com a distância percorrida até o Polo.**

Os dados indicam que, a respeito das variáveis “**distância e Polo**”, os matriculados de Alfenas residem mais próximos ao Polo, sendo a situação de Cataguases inversa. A respeito da “**distância e localidade**” a maioria dos matriculados que residiam próximo ao Polo, obviamente, moravam em localidade urbana. Isto implica que a expansão tem atingido, em sua maior parte, aos alunos residentes em áreas centrais de localidade urbana, cuja caracterização difere das atividades de localidades rurais, intrinsecamente relacionadas ao perfil do Curso Técnico em Agropecuária.

A propósito, a partir desta consideração, os alunos foram indagados sobre as condições do trajeto ao Polo e, a maioria dos respondentes, tanto egressos como evadidos, considerou o percurso fácil, conforme apresentado a seguir, nos gráficos organizados em Cluster, a partir do cruzamento de tabelas:

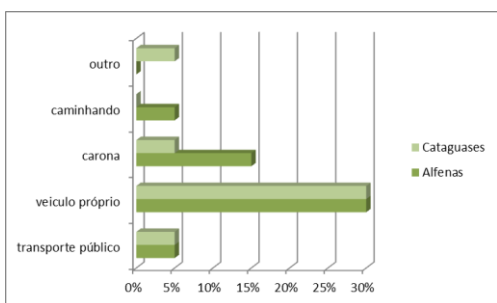


**Gráfico 38: Condições de trajeto até o Polo na concepção dos egressos respondentes.**

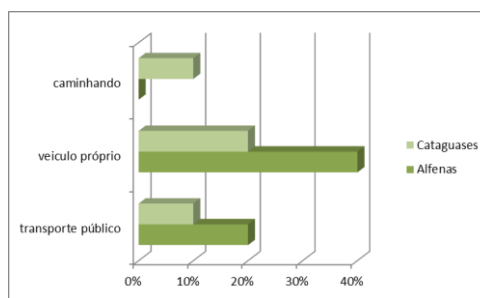


**Gráfico 39: Condições de trajeto até o Polo na concepção do evadidos respondentes.**

A maioria dos respondentes, tanto egressos como desistentes, de Alfenas consideraram o trajeto “fácil”, enquanto a maioria dos alunos de Cataguases registraram como “relativamente fácil”. Identificou-se, ainda, que os alunos, que consideraram o trajeto difícil, residem em localidade urbana, o que implica que a dificuldade encontrada reflete características que lhes são concernentes. Assim, procurou-se, também, identificar se houve influência do tipo de transporte utilizado, donde se obteve os seguintes resultados:



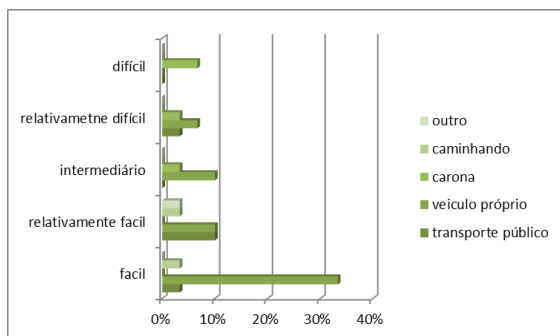
**Gráfico 40: Transporte utilizado pelos egressos até o Polo**



**Gráfico 41: Transporte utilizado pelos evadidos até o Polo**

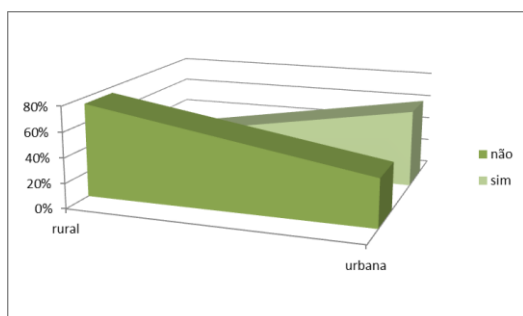
É notório que a maioria dos egressos respondentes utilizavam veículo próprio, sendo que tais resultados implicam que o trajeto pode ter sido facilitado por esta forma de transporte utilizado. Este resultado indica, portanto, que a

expansão do ensino foi alcançada por residentes oriundos de diferentes localidades, tanto rural quanto urbana, tendo o acesso facilitado pela utilização do mesmo.



**Gráfico 42: Comparação das condições de trajeto e transporte utilizado pelos respondentes**

Por fim, a respeito destas variáveis, embora não se exigisse que o aluno tivesse, em sua residência, acesso à internet, os mesmos foram indagados, no ato da matrícula, sobre esta situação, cujo percentual da variável supracitada versus localidade residencial serão apresentados no gráfico 45, a seguir:



**Gráfico 43: Acesso à internet de acordo com a localidade residencial dos alunos matriculados**

Os resultados demonstram que há uma diferença entre ambas. Considerando pois, que o acesso à internet corrobora para a extensão do ensino, os dados apresentados implicam que a mesma não tem atingido a localidade rural tanto quanto a urbana, uma vez que os resultados apresentam-se inversamente proporcionais. Ademais, estes dados embasarão a discussão acerca da democratização de ensino, ainda neste capítulo, considerando-se, pois, que os

resultados destas variáveis refletem que os alunos registraram boas condições de trajeto e localidade, corroborando para a real expansão.

Quanto à quinta variável, esta será contemplada a seguir, onde serão apresentados os dados relativos à demanda total desde o processo seletivo até a efetivação de matrícula dos discentes oriundos das regiões supracitadas, com o intuito de confirmar se o Ensino Técnico em Agropecuária foi expandido para o interior do país, uma vez que estes dados configuram subsídios importantes para as análises.

Identificou-se, pois, que foram disponibilizadas, respectivamente, 50 vagas na modalidade subsequente e 50 na concomitante. Como não houve demanda suficiente no primeiro, foi lançado outro edital, suprimindo esta classificação. Ao término de ambos os processos seletivos, computaram-se os seguintes dados:

**Tabela 24: Índice de demanda por Polo, considerando o número de vagas, total de candidatos, aprovados e matriculados**

<b>Polo</b>	<b>Vagas</b>	<b>Total de Candidatos</b>	<b>Candidatos Aprovados</b>	<b>Total de matriculados</b>
<b>Alfenas</b>	50	59	57	53
<b>Cataguases</b>	50	43	39	34
<b>TOTAL</b>	100	102	96	87

Observa-se que o total final de candidatos praticamente se igualou ao total de vagas ofertadas, atendendo à meta mínima do Processo Seletivo após duas tentativas. Esta condição implica que não houve demanda ou que a divulgação foi irrisória, revelando, portanto, um resultado não muito satisfatório. Neste sentido, é importante que se desenvolva uma pesquisa pró-ativa, com o intuito de identificar os fatores que têm influenciado neste patamar, tais como divulgação do processo seletivo, pesquisa de mercado e contexto regional, considerando que a presente pesquisa, de processo e resultado, delimita-se na apresentação destes em função das inscrições e matrículas efetuadas. No entanto, um dos desistentes opinou a respeito da necessidade de melhor

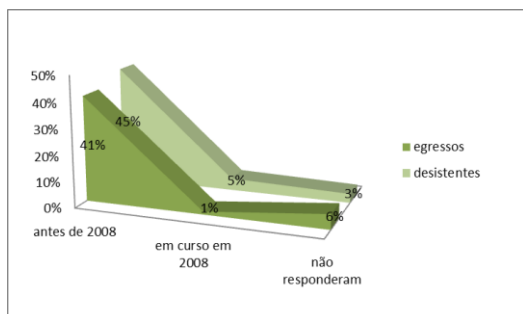
divulgação do Curso: *“uma sugestão é que se divulguem mais estes cursos, pois muita gente ainda não sabe que têm esses cursos grátis”*.

Além disso, dos candidatos aprovados, nem todos efetuaram matrícula. Destes, somente um foi localizado, e o motivo de sua desistência é que o mesmo não possuía a escolaridade requerida, pois ainda estava cursando o primeiro ano do Ensino Médio, **assunto este que já é pertinente à terceira categoria**, que implica na redefinição do perfil do candidato, em contraposição às metas governamentais.

Assim, a respeito das metas governamentais referendadas, o edital do Processo Seletivo, para o Curso em questão, delimitou a concorrência às vagas pertinentes, para jovens e adultos, com idade mínima de 18 anos, que concluíram o Ensino Médio em 2008 ou que em 2009 estivessem cursando a segunda ou terceira séries do Ensino Médio ou equivalente no âmbito do EJA.

Estas informações são importantes para subsidiar as análises acerca do III objetivo do Programa, que refere-se à contribuição do mesmo para a expansão do Ensino Médio, no que diz respeito ao ingresso, permanência ou conclusão por parte do discente, concomitante ao Curso em questão.

Porém, os dados coletados da ficha cadastral dos 87 alunos regularmente matriculados em 2008, revelam que a maioria deles já possuía o Ensino Médio, conforme prospecto enumerado na tabela a seguir, já considerando os desistentes ao término do Curso, cujos números implicam que não configurava necessidade de intervenção:



**Gráfico 44: Índice temporal de matrícula no Ensino Médio**

De onde considera-se, para a categoria em questão, que o público-alvo não é passível de mensuração, uma vez que a maioria, tanto desistentes quanto egressos, já havia concluído o Ensino Médio. De qualquer forma, vale relatar que, dos alunos respondentes, dois deles concluíram o Ensino Médio simultaneamente ao período em que cursavam o Técnico em Agropecuária. Ainda assim, este índice não é significativo para análise, uma vez que alguns alunos não revelaram, no ato da matrícula, a situação escolar que possuíam em 2008.

Nestas condições, conclui-se que o Programa não contribuiu para o objetivo em questão. Mais uma vez, portanto, sugere-se a redefinição do perfil do candidato no Projeto ou a revisão do objetivo proposto pelo Programa. Neste sentido, segundo Passeron (1991):

a expansão do ensino precisa ser pensada a partir de uma sociologia dos efeitos da expansão escolar e da variação de seus efeitos nas diferentes etapas de sua evolução. Assim, é necessário um trabalho continuado de observatório que revele o declínio de certas desigualdades e o fortalecimento ou o aparecimento de outras. (PASSERON, 1991)

Findando-se esta dimensão, conclui-se que a intervenção atendeu parcialmente os objetivos propostos quanto à extensão. Porém, vale ressaltar que, considerando a prorrogação do Edital do Processo Seletivo e o número de aprovados neste que não efetuaram matrícula, sugere-se uma pesquisa mais

detalhada no âmbito supracitado, que possibilite a compreensão das diferentes nuances da emergência dos municípios-polo que acolheram ao Programa e os atores sociais envolvidos em sua consecução e processo, de forma a aprofundar os indicadores a respeito da necessidade de intervenção. Além disso, é de suma importância, conforme mencionado anteriormente, redefinir o perfil do candidato para de fato efetivar a intenção de contribuir para o ingresso, acesso e permanência no Ensino Médio, bem como as potencialidades inerentes à área agropecuária.

## **2. Segunda Dimensão: Democratização do Ensino Técnico**

A democratização do ensino é um processo político-pedagógico que está vinculado diretamente à expansão das oportunidades educacionais de cunho igualitário. Neste sentido os indícios são atrelados às condições sociais do indivíduo e estruturais do contexto educacional, que influem diretamente no acesso, permanência e sucesso do aluno na escola. Além disso, tem como princípio a democratização do acesso, fundamentada no o artigo XXVI da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que proclama ‘A instrução técnico-profissional será acessível a todos’

Para início de análise, serão identificados se **os índices de permanência e sucesso têm acompanhado os índices de acesso apresentados na dimensão anterior**. Em sequência, serão **apresentados testes de associação** com fatores inerentes, tais como distância e localidade residencial, e os motivos enumerados pelos próprios desistentes, justificando a evasão e, por fim, serão apresentadas as **tendências socioeconômicas do egresso**. Subsidiando as discussões a partir deste ponto, disponibiliza-se a tabela com os índices de acesso, permanência e evasão:

Tabela 25: Situação escolar dos alunos considerando os índices de matrícula, permanência e evasão

Polo	Vagas	Total de matriculados	Total de Concluintes	Total de Desistentes	Total de Transferidos
Alfenas	50	53	19	34	0
Cataguases	50	34	22	11	1
<b>TOTAL</b>	100	87	41	45 <sup>*17</sup>	1

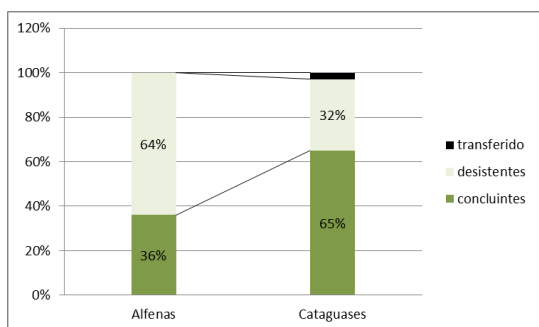
Inerente à primeira categoria, observa-se que, dos alunos regularmente matriculados, menos da metade concluíram o curso. Este quantitativo indica que, embora a forma de acesso tenha sido ofertada de maneira equitativa, não houve sequência no decorrer do processo educacional, a contar, também, os desistentes antes da efetivação da matrícula. Tal ocorrência chama a atenção para as exigências no processo seletivo, conforme mencionado na dimensão anterior, referente ao perfil do candidato e à caracterização pedagógica do curso em agropecuária.

Ainda, conforme apresentado na Tabela 25, observa-se que, em Alfenas, embora a quantidade de matriculados seja expressivamente maior que Cataguases, percebe-se que a quantidade de desistentes também acompanha este número, sendo que em Cataguases pode-se considerar uma lógica inversamente proporcional, onde há menos matriculados porém menos desistentes. Cabe, então, tentar decifrar os motivos que têm influenciado neste resultado.

Desta forma, antes de apresentar os motivos da evasão enumerados pelos desistentes que responderam ao questionário, serão apresentadas três variáveis correlacionadas. A primeira diz respeito ao “**polo versus situação**”, onde identifica-se que a quantidade de concluintes em Cataguases é maior que em Alfenas, conforme apresentado, em termos percentuais, no gráfico a seguir,

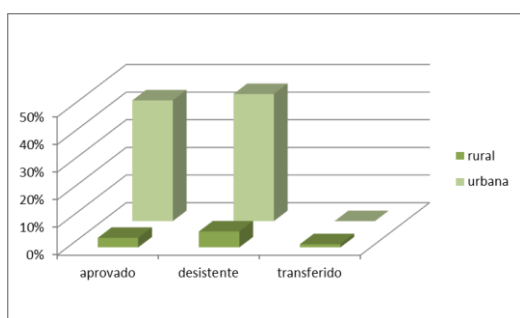
<sup>17</sup> Entre os desistentes há um aluno cuja situação acadêmica constante no registro acadêmico é denominada “em curso”. No entanto, o referido aluno, não mais solicitou retorno às atividades escolares.

lembrando que o total de alunos matriculados em Cataguases é inferior ao de Alfenas:

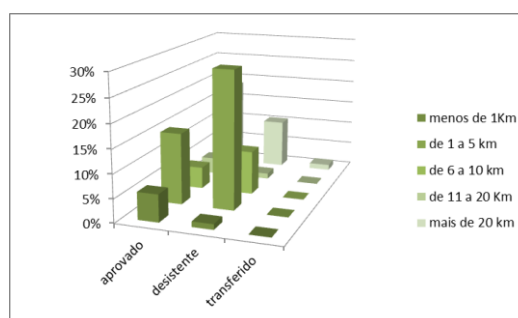


**Gráfico 45: Situação acadêmica dos alunos ao término do Curso Técnico em Agropecuária**

A partir deste resultado foram realizados cruzamentos de tabelas (crosstabs), cujos dados foram agrupados em Cluster, conforme apresentados nos gráficos a seguir, com o intuito de identificar se há associação entre as variáveis componentes desta categoria:



**Gráfico 46: Comparação da situação acadêmica dos matriculados ao término do curso com a localidade residencial dos mesmos**



**Gráfico 47: Comparação da situação acadêmica dos matriculados ao término do curso com a distância residencial até o Polo.**

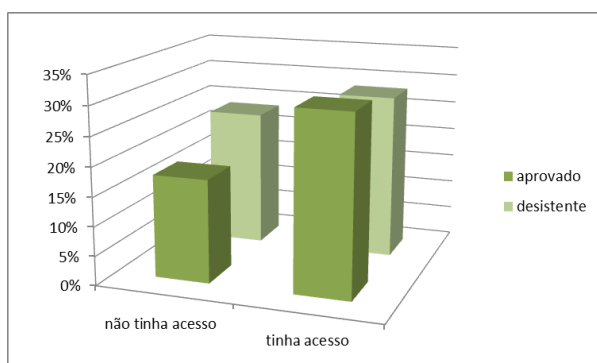
**A respeito das variáveis, “situação escolar & localidade residencial”,** identificou-se que, dos 9 alunos matriculados que residiam em localidade rural na época do curso, apenas 3 concluíram, sendo que 1 solicitou transferência e 5 desistiram do mesmo. Estes números foram submetidos ao teste do qui-quadrado, que resultou em 0.410, identificando que não há associação entre a localidade em que o discente residia na época do curso e o abandono ou conclusão do mesmo, conforme apresentado no gráfico 48. **Quanto às variáveis “situação & distância”,** identificou-se que a maioria dos alunos residiam próximo ao Polo. Nestas condições, o sigma do teste do qui-quadrado

foi de 0.37, confirmando que **não há** associação entre as variáveis e que, portanto, a distância não influencia na evasão ou permanência.

A propósito, a literatura indica que a democratização do ensino, no que diz respeito à situação acadêmica, seja conclusão ou evasão, **não** estão associados à localização residencial ou distância do Polo. Esta prerrogativa reafirma a tendência desta modalidade de ensino, uma vez que o público-alvo tem amplo acesso, seja por meios convencionais (material impresso) ou midiáticos. Desta forma, a forma de seleção do recurso utilizado no processo de ensino é de suma importância, considerando que “um problema constante ao longo de toda a história da educação a distancia é a tendência dos educadores de se fixarem em uma tecnologia específica” (Moore, 2007). Porém esta tendência foi superada neste Curso, conforme tratado no Capítulo VI, uma vez que o mesmo oferece as diferentes opções de materiais pedagógicos, facilitando o acesso ao ensino.

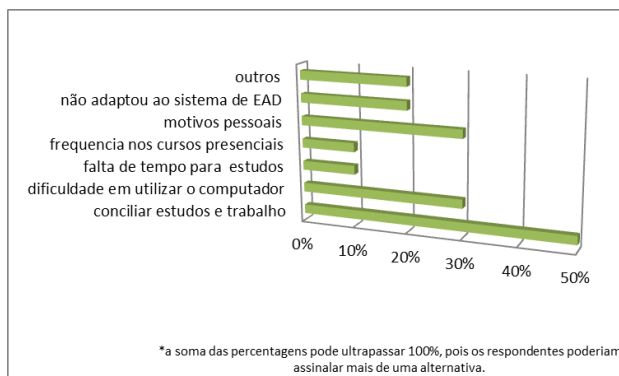
É importante reiterar, embora esta não seja exigência do Programa, que dos evadidos residentes em localidade rural, nenhum possuía **acesso à internet** em casa, enquanto dos aprovados, apenas um não tinha acesso a esta.

Em cômputo geral, em se tratando dos residentes em localidade tanto rural quanto urbana, identificou-se que a maioria dos desistentes **tinham acesso à internet em sua residência na época da matrícula no curso, conforme apresentando a seguir**, confirmado pelo qui-quadrado, cujo valor de 0.271 revela que não há associação entre as variáveis .



**Gráfico 48: Comparação da situação acadêmica dos matriculados ao término do curso com o acesso à internet residencial**

Nestas condições, a partir dos resultados apresentados, referentes às variáveis: localidade residencial do aluno, distância do Polo e acesso à internet não estão associadas, de forma que não influenciaram no resultado referente à situação escolar do aluno, que indicam desistência ou conclusão. Neste ponto, serão utilizados os dados obtidos por meio dos questionários aplicados aos alunos desistentes, com o intuito de tentar identificar quais conteúdos expressos pelas variáveis influenciaram na evasão. Neste contexto, em um grupo de 17 opções correspondentes a esta questão (anexo 1), os respondentes apontaram os seguintes motivos responsáveis pela evasão:



**Gráfico 49: Motivos da evasão enumerados pelos desistentes.**

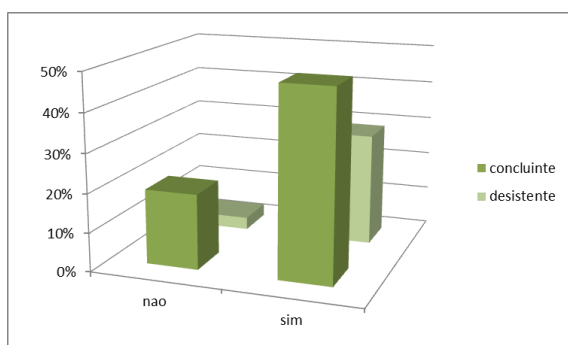
Identificou-se que nenhum dos evadidos respondentes considera que a distância foi o fator responsável pela evasão, corroborando, portanto, com os indícios enumerados anteriormente. Além de enumerar as variáveis propostas no questionário, os evadidos também opinaram no campo “críticas e sugestões”, tendo apresentado causas diversificadas sobre o motivo da desistência, sendo que alguns revelam os de cunho especificamente pessoal, abordados no questionário, conforme enumerado a seguir:

- “As aulas no geral são ótimas, mas foi difícil a adaptação em ensino à distancia, pois não domino muito bem o computador. Comecei a cursar agronomia que era meu maior objetivo, somente por isso parei o curso, mas era ótimo pra mim, lamento ter parado. obrigada.(DESISTENTE 1)

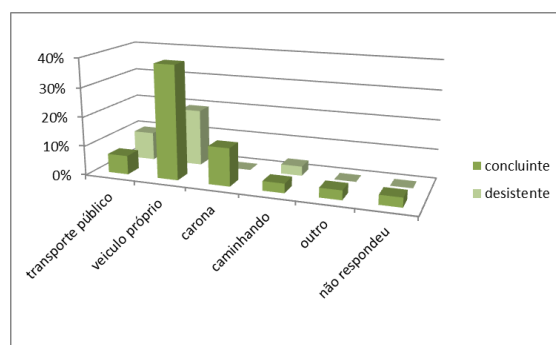
- O curso é muito bom, mas para quem já tem uma noção é melhor ainda. Eu acho que deveria ter mais aulas presenciais. (DESISTENTE 2)
- Não tenho nenhuma crítica a fazer, pois só parei o curso porque optei por fazer o curso de T.I. (Técnico em Informática) e não dava pra conciliar trabalho, família e dois cursos. (DESISTENTE 3)
- Desisti do curso, porque as aulas presenciais eram sempre aos sábados no período da manhã e como eu trabalhava até as 13:00 todos os sábados, tive que dar prioridade ao trabalho pois tenho que ajudar em casa e infelizmente não consegui conciliar. (DESISTENTE 4)
- Desisti devido aos horários em meu trabalho porem estou de volta cursando novamente na turma de 2012" (DESISTENTE 5)

A partir das considerações postuladas pelos desistentes, é possível interpretar que os motivos que influenciaram o abandono do curso, embora distintos, corroboram entre si em relação a assuntos educacionais, e chamam a atenção para a necessidade de se redefinir estratégias pedagógicas que se adequem à realidade do aluno, tal como redefinição do horário das aulas presenciais, de acordo com o perfil do aluno matriculado, contribuindo, entre outros, para facilitar a conciliação entre trabalho e estudo.

A seguir, são apresentadas variáveis da segunda categoria de análise, que compõem o **perfil socioeconômico** dos alunos egressos e evadidos, que responderam ao questionário, começando pela análise dos bens materiais, onde pode-se verificar que a maioria dos respondentes, tanto concluintes como desistentes, possuem casa própria atualmente e, na época do curso, possuíam veículo próprio, conforme gráfico a seguir:



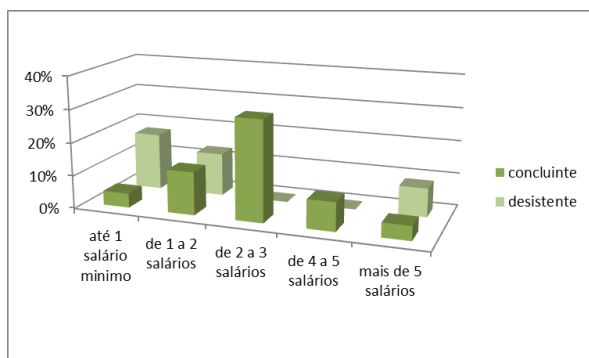
**Gráfico 50: Situação acadêmica dos respondentes e posse de bem residencial.**



**Gráfico 51: Situação acadêmica e transportes utilizados pelos respondentes.**

No que reflete a **renda** salarial, espera-se como indicador de democratização do ensino, que não haja distinção quanto à renda dos matriculados, mas que também revele a superação do elitismo que já foi considerado como fator preponderante nas estatísticas educacionais, extinguindo a igualdade de acesso.

A respeito é importante salientar que nem todos possuem **vínculo empregatício** ou desenvolvem atividade laboral. Neste sentido, os indicadores apresentados a seguir, referem-se a 66% de concluintes que trabalharam após a conclusão do curso, e 90% de desistentes que trabalhavam na época do Curso, conforme apresentados no gráfico a seguir:



**Gráfico 52: Comparação entre situação acadêmica e renda financeira mensal dos respondentes.**

É notório que, conforme resultados inferidos no **gráfico 54**, há uma discrepância entre os assalariados concluintes e os desistentes, sendo que a maioria destes últimos recebiam menos de dois salários na época em que estavam no curso. Porém, boa parte dos desistentes respondentes recebiam mais de 5 salários em comparação aos concluintes, não sendo possível afirmar

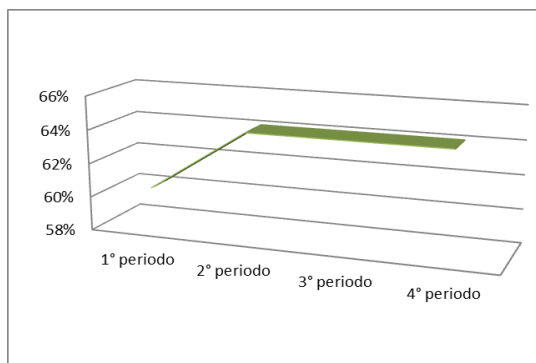
que a mesma influenciou a situação acadêmica do aluno matriculado, mas confirma que não houve distinção quanto ao ingresso ao curso.

Ainda para fins estatísticos, apresenta-se o percentual de matrículas por etnia e sexo, sendo que, dos matriculados, 67% se declararam brancos, 15% negros e 18% pardos, e no Polo de Alfenas computou-se 53% mulheres e 47% homens, enquanto em Cataguases computou-se 15% mulheres e 85% homens, confirmando, em computo total, a preferência de homens por este curso. De forma geral, a partir destes resultados, corrobora-se para a equidade de acesso e permanência, sendo que nenhuma destas variáveis estão associadas, de forma a implicar na situação do aluno, confirmando a equidade e democratização.

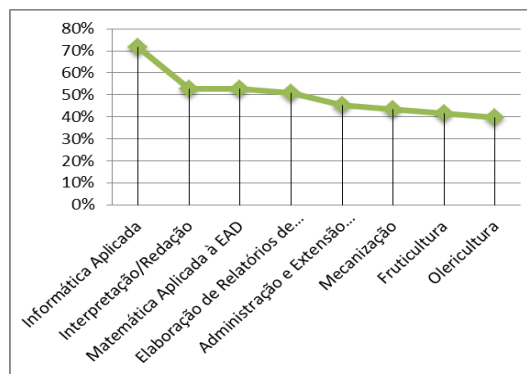
Visto, portanto, que as variáveis “polo, localidade, distância e acesso à internet” não estão associadas à situação escolar do aluno, assim como as variáveis que definem o perfil socioeconômico, de forma que não foram, portanto, consideradas como motivos da evasão. Pretende-se, a seguir, apresentar um estudo sobre o momento da desistência e a correlação curricular pertinente ao rendimento, com o intuito de identificar se estas variáveis apresentam indícios a respeito.

## **2.1. Trajetória curricular do aluno**

A evasão maciça ocorreu ainda no primeiro semestre do Curso, quando então, dos 53 matriculados no Polo de Alfenas, 31 abandonaram os estudos, sendo que 26 já desistiram no primeiro módulo referente à ambientação. A partir do segundo semestre manteve-se a quantidade de alunos desistentes. Para melhor compreensão, estes números estão representados nos gráficos a seguir:



**Gráfico 53: Percentual de evasão, por período, no Polo de Alfenas.**



**Gráfico 54: Percentual de evasão no 1º período, por disciplinas, no Polo de Alfenas.**

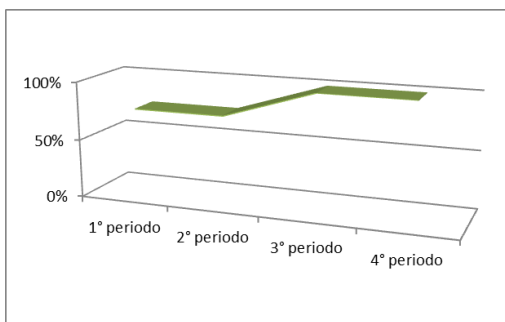
Estes indicadores corroboram com as estatísticas atribuídas a Cursos oferecidos na modalidade de Ensino a Distância, mantendo a tradição do alto índice<sup>18</sup> de evasão ainda no início do Curso, quando, então, o aluno se depara com os novos recursos tecnológicos utilizados.

No entanto, é importante considerar que, os números também decresciam nas demais disciplinas, além da informática, e mantiveram-se praticamente constantes nas disciplinas específicas de Agropecuária. O interessante é que não são atribuídas notas para os módulos correspondentes à ambientação. Portanto, a evasão também pode ser explicada pela tendência de expectativa dos alunos quanto aos Cursos Profissionalizantes, onde, geralmente, os mesmos tendem a esperar somente por assuntos diretamente relacionados à área. Neste ponto, é importante ressaltar a contribuição da interdisciplinaridade, como uma das nuances pedagógicas que propõe a articulação das disciplinas entre si.

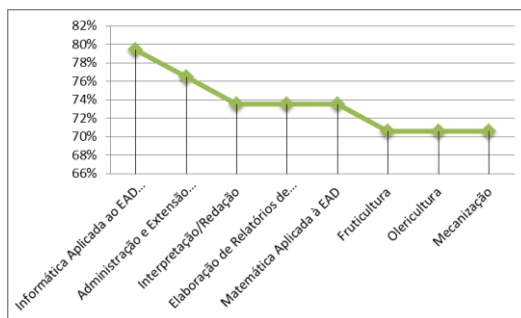
Como os números até agora corresponderam aos alunos matriculados em Alfenas, serão demonstrados, a seguir, o cômputo obtido em Cataguases, sobre os mesmos objetos de análise, cujos resultados, no entanto, diferem significativamente, pois sua ocorrência procedeu no último ano do Curso, ou

<sup>18</sup> O Anuário de EAD (2008) aponta a evasão de 79,3% dos alunos matriculados em Cursos Técnicos na modalidade à distância, ainda no início.

seja, inversamente aos resultados obtidos em relação ao Polo de Alfenas, sendo que não ocorreu oscilação entre as disciplinas modulares no último período.

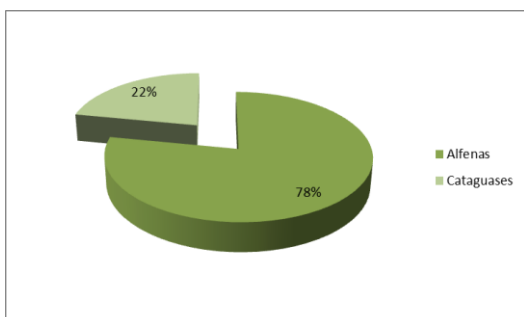


**Gráfico 55:** Percentual de evasão, por período, no Polo de Cataguases

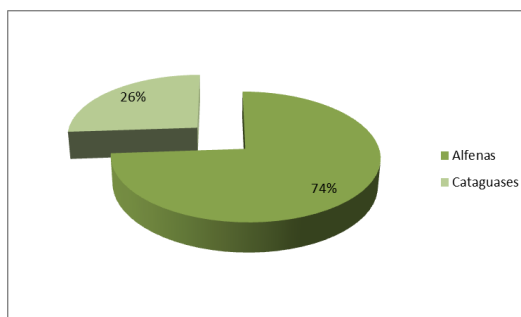


**Gráfico 56:** Percentual de evasão no 1º período, por disciplinas, no Polo de Cataguases

Comparação da relação desistentes do primeiro período e ao término do Curso, respectivamente:



**Gráfico 57:** Índice de desistência no início do Curso



**Gráfico 58:** índice de desistência ao término do Curso

A seguir serão analisados os resultados das disciplinas modulares referentes ao primeiro período, com o intuito de identificar se há afinidade estatística entre as disciplinas específicas da área agropecuária. Para tanto, foi aplicado o teste de Friedman, que apresentou o seguinte ranking, a começar pelo Polo de Alfenas:

**Tabela 26: Rendimento dos alunos, nas disciplinas do primeiro período, no polo de Alfenas**

VARIÁVEL	MEAN RANK
Elaboração de Relatórios de Atividades em EAD	2,16
Informática Aplicada ao EAD	2,66
Mecanização	2,68
Olericultura	3,29
Administração e Extensão Rural	4,29
Fruticultura	6,97
Interpretação/Redação	6,97
Matemática Aplicada à EAD	6,97

*Significância assintótica: 0,00 < 0,05 (há variância)*

Considerando-se a significância assintótica de 0.00 identifica-se que há variância entre as notas atribuídas. Observa-se, pois, que há disciplinas que se destacam conforme a média de nota atribuída aos discentes. O mesmo ocorre com os resultados pertinentes a Cataguases, conforme apresentado a seguir e cuja significância assintótica é a mesma:

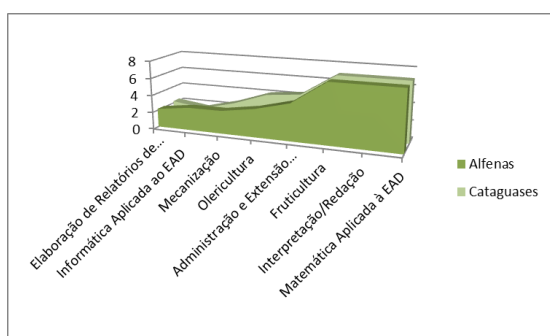
**Tabela 27: Rendimento dos alunos, nas disciplinas do primeiro período, no polo de Cataguases**

VARIÁVEL	FRIEDMAN RANK
Elaboração de Relatórios de Atividades em EAD	2,23
Informática Aplicada ao EAD	1,73
Mecanização	2,70
Olericultura	4,05
Administração e Extensão Rural	4,43
Fruticultura	6,95
Interpretação/Redação	6,95
Matemática Aplicada à EAD	6,95

*Significância assintótica: 0,00 < 0,05 (há variância)*

Em se tratando, pois, de ambos os Polos, observa-se que os resultados das três últimas disciplinas revelam que as notas foram distribuídas igualmente. Este fato se explica para as duas últimas, considerando que, de acordo com o Projeto Base, são configuradas como componentes do módulo -ambientação,

não sendo, portanto, consideradas disciplinas reprobatórias, sendo o mesmo para as duas primeiras. No entanto, a atribuição de notas diversificadas para estas, corroboram para esta análise, uma vez que estas revelam que a comparação por grupos modulares identifica que os discentes se sobressaíram naquelas de cunho específico ao Curso de Agropecuária, conforme apresentando no gráfico a seguir, não considerando as disciplinas com atribuição linear de notas.

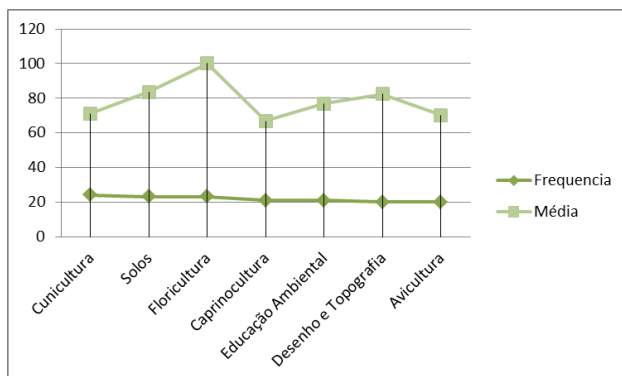


**Gráfico 59: Renderimento médio por disciplinas, no 1º período do Curso Técnico em Agropecuária.**

Retirando-se, pois, as disciplinas supracitadas, o valor de  $p$  encontrado também foi inferior a 0,05 ( $p = 0,000$ ), confirmando que **há diferença** estatisticamente significativa entre as medidas. Assim, percebe-se que entre as disciplinas listadas, há algumas que se destacam de acordo com as notas atribuídas.

Conclui-se, portanto, que, conforme mencionado anteriormente, a evasão pode ser explicada pela expectativa dos alunos em relação às disciplinas específicas do Curso técnico em agropecuária, de forma que estejam intrinsecamente relacionadas à área. Neste sentido, serão apresentados os índices de rendimento médio por disciplina, dos demais períodos, tentando identificar se há resultados relevantes que infiram na permanência e/ou conclusão.

Neste contexto, apresenta-se, a seguir, o gráfico referente à quantidade de alunos frequentes por disciplina e o rendimento médio atribuído aos alunos do Polo de Alfenas, especificamente em relação ao 2º período do Curso Técnico em Agropecuária:



**Gráfico 60:** Rendimento médio e frequência dos alunos do Polo de Alfenas referente ao 2º período do Curso Técnico em Agropecuária

Embora o rendimento tenha sido maior, a partir da segunda disciplina, no caso de Alfenas, a frequência diminuiu. Mas isto não quer dizer que o aluno evadido tenha tido uma boa nota. Porém, em relação aos que permaneceram, pode-se observar que o rendimento também não influenciou na situação do educando. Isto pode ser atribuído ao fato de que todas as médias estão acima de 60%, padrão este que define a aprovação na disciplina. Em função disto, tendo, pois, identificando-se uma constância nos demais períodos, não serão apresentados os gráficos referentes a estes, considerando, pois, que não há índice de reprovação, conforme apresentado, de forma que o índice de rendimento médio não influencia na situação escolar do discente.

Por fim, quanto à democratização, conclui-se que o objetivo foi atingido parcialmente, dado o elevado índice de evasão precoce que foi identificada no início das atividades letivas. Ademais, é importante mencionar que o Projeto Proponente faz referência à convenção de afinidade à área, o que, no entanto, não ocorreu no Processo Seletivo, conforme mencionado neste capítulo. Além disso, considerando que os respondentes que abandonaram o Curso pontuaram a dificuldade de conciliar trabalho e estudo como um dos motivos

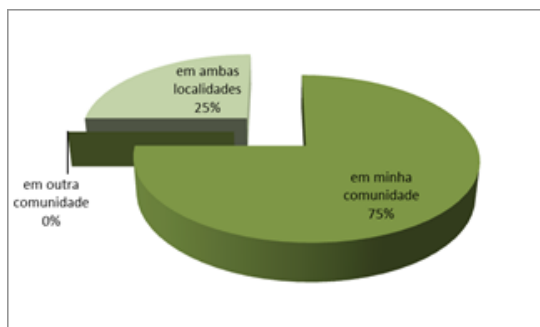
mais tênues que influenciaram a evasão, são passíveis de readaptação os horários destinados aos encontros presenciais, que, conforme mencionou um desistente, vêm a coincidir com o horário de trabalho. Por fim, à afinidade em relação às disciplinas da área e os procedimentos de ambientação também são requisitos indispensáveis para se combater a evasão.

### **3. Terceira Dimensão: atividades do egresso na comunidade**

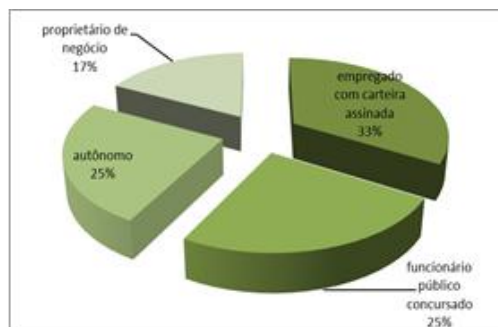
Os indicadores de contribuição do egresso para a comunidade na qual está inserido, compõem uma das ferramentas para a discussão das ações implementadas, considerando sua repercussão no que diz respeito à eficácia da formação no contexto de origem do educando. Porém, esta Pesquisa delimita-se a subsidiar demais estudos, avaliando, como meta proposta pelo Projeto Base, se a formação é proporcional ao exercício profissional executado, e se o curso contribuiu para o egresso no mercado de trabalho, sabendo-se que, de acordo com Esteves (1994)

A transição ao trabalho torna-se, hoje, para os grupos jovens, uma fase da sua biografia submetida, como nunca o foi, a condições de incerteza e de oportunidades restritas no sistema de emprego, com duração prolongada para além do que socialmente se representa como normal, após percursos escolares habitualmente tidos como razoáveis ou promissores e investimentos familiares considerados como promotores de sucesso social (ESTEVES,1994)

A seguir, são apresentados os resultados desta trajetória do discente após a conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, a começar pela localidade atendida pelo concluinte no quesito laboral e o tipo de vínculo empregatício estabelecido:



**Gráfico 61: Percentual de egressos empregados por localidade.**



**Gráfico 62: Percentual de egressos empregados de acordo com o tipo de vínculo.**

Todos os egressos respondentes estavam empregados e prestam atividade laboral na comunidade na qual estão inseridos, sendo que, destes, 25% são autônomos. Estes dados corroboram positivamente para o objetivo apresentado neste item, firmados ainda mais pela tipologia da atividade desenvolvida, sendo que somente um dos entrevistados não trabalha diretamente com a área de Agropecuária, conforme relatado pelos próprios egressos:

- “Antes de ingressar no curso já trabalhava como representante na área de genética bovina, durante e após o curso, dei varias dicas de conhecimento a pecuarista em relação à importância em relação a se fazer análise de solos para recuperação e formação de pastagem, importância em se fazer pesagem do leite das vacas para conhecer realmente o que cada vaca produz no rebanho para direcionar uma melhor forma de estar fornecendo ração sem desperdício, fornecendo a ração à proporção que a cada uma responde melhor, procedimento de criação de bezerras e qual diferencial de estar usando a inseminação ao invés de touro, sem nenhum conhecimento do que ele transmite a sua progênie.(CONCLUINTE 1)
- Trabalho por conta própria na propriedade rural da família. (CONCLUINTE 2)
- Atividades na área de extensão rural (Dia de Campo, atendimento individual a produtores rurais, entre outras); Professor no Curso Técnico em Agronegócios. (CONCLUINTE 3)
- Trabalhei como vendedor de produto agropecuário e prestando serviço no campo, e atualmente estou como técnico em agropecuária em uma granja de aves de postura industrial. (CONCLUINTE 4)
- Sou produtor de gramas de qualidade para jardins, parques e campos de futebol e recentemente estou plantando café (cafeicultor). (CONCLUINTE 5)

- Atividades rurais, tais como cultivo de feijão, milho, criação de bovinos para corte e produção de carvão vegetal. .(CONCLUINTE 6)
- Fiz um curso de Taxidermia, hoje sou Taxidermista (empalho aves e mamíferos) .(CONCLUINTE 7)
- Trabalho como fiscal de posturas.(CONCLUINTE 8)
- Análise de solo, poda , adubação e outros. .(CONCLUINTE 9)
- Desenvolvimento de um site de informações sobre agricultura e pecuária, no entanto estou no mesmo serviço como marmorista. ainda não tive oportunidade de trabalhar como técnico .(CONCLUINTE 10)
- Serviço de Saúde.(CONCLUINTE 11)
- Eu faço serviço e descornia cirúrgicas, castração, casqueamento de equinos , vacinação de brucelose raiva aftosa, manejo de gado em geral .e atualmente trabalho como auxiliar de laboratório.” (CONCLUINTE 12)

A partir dos relatos supracitados, é possível identificar que as atividades funcionais identificam-se com o perfil almejado no Projeto Proponente, considerando que os egressos opinaram, ainda, sobre a contribuição do Curso Técnico em Agropecuária para o ingresso no mercado de trabalho, sendo que 75% dos discentes, representando a maioria das respostas, consideram que sim, 9% que não e 17% parcialmente. A respeito, vale reportar a colocação de um dos respondentes: *“respondi anteriormente que o curso não ajudou na minha ocupação, pois [meu trabalho] não tem nada a ver com o curso, porém sou produtor rural e o curso me ajudou muito na administração do sítio”*.

Os relatos apresentados evidenciam que há adaptação a diferentes contextos, referentes à realidade na qual está inserida a população em estudo. Neste sentido, conclui-se que o objetivo, quando analisado isoladamente, foi atendido. No entanto, considerando os fatores implícitos, faz-se necessário definir novas estratégias para uma transição pedagógica entre formação e atuação profissional, conectadas à expectativa do indivíduo, conforme pontuado por Vieira & Coimbra (2006).

o fato de ter um emprego, por si só, não nos parece um indicador fiável de um maior sucesso nesta transição do que outras atividades como, por exemplo, o trabalho voluntário sem remuneração ou o prosseguimento de estudos, desde que tais atividades sejam vocacionalmente significativas para o jovem e que façam parte dos seus projetos de vida prioritários. (VIEIRA & COIMBRA, 2006)

Neste sentido, considerando os relatos dos egressos, observa-se que os mesmos traçaram um percurso profissional condizente com as competências curriculares propostas pelo Curso Técnico em Agropecuária, e contribuíram, mesmo que indiretamente, para os arranjos produtivos das localidades na qual são residentes.

Por fim, conclui-se que os indicadores referentes à expansão e democratização do Ensino e sua repercussão laboral, revelam que, de um modo geral, os objetivos propostos foram atendidos, sendo, porém, irrelevante quanto à contribuição para ingresso, permanência ou conclusão do Ensino Médio, e preocupante quanto ao índice de evasão. A respeito do primeiro, como o nível de escolaridade da maioria dos matriculados era superior ao fundamental, torna-se inviável a concretização do objetivo proposto ainda no primeiro edital do processo seletivo. A respeito da evasão, conforme mencionado anteriormente, sugere-se uma pesquisa avaliativa que anteceda à intervenção, constatando sua necessidade, investimento em melhor divulgação do perfil do Curso Técnico em Agropecuária e a redefinição de estratégias pedagógicas tais como ampliação da carga horária para o módulo de ambientação ao aluno que apresente maior dificuldade, adequação dos horários de aula presencial atendendo às necessidades dos alunos regularmente matriculados, especialmente os que trabalham, corroborando para a consecução, também, dos objetivos de cursos de nível profissionalizante.

## IX. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa focalizou os objetivos do Programa e-tec, no que se refere à primeira turma do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade a distância do IF Campus Barbacena, de forma a identificar como foram implementadas as ações condizentes à sua concepção e delineamento, por meio da avaliação de processo e resultado. Neste contexto, como indicadores de processo foram considerados os objetivos referentes à formação docente e material pedagógico, além da estrutura pedagógica do curso. Como indicadores de resultado foram consideradas variáveis que expressam indícios de expansão e democratização do ensino, bem como a trajetória curricular do educando e atividades desenvolvidas na comunidade do egresso.

Neste sentido, em se tratando, inicialmente, do **treinamento docente**, reitera-se a necessidade da ampliação deste para uma formação contínua, incluindo, além dos aspectos tecnológicos, também a formação pedagógica. Para tanto, recomenda-se que ocorra a participação dos docentes no planejamento, visando atingir tanto as necessidades imediatas quanto ocasionais. Além disso, identificou-se que nem todos os professores receberam material didático no treinamento, e que o mesmo, seja em sua forma impressa ou eletrônica, nem sempre foi disponibilizado de forma acessível às pessoas com necessidades especiais. Visto isso, exige-se a adaptação nestes quesitos, no que cabe, ainda, reafirmar a eficiência das demais categorias analisadas, revelando a satisfação do docente com a estrutura física, didática do instrutor e utilidade do material.

Quanto à disponibilidade do **material pedagógico destinado aos discentes**, também se identificou que este objetivo foi atendido parcialmente, uma vez que os referidos materiais foram distribuídos em momentos diferentes. Esta observação revela uma inadequação neste sentido, além do fato de que, embora o material pedagógico tenha sido útil ao público envolvido, não foi

elaborado conforme os padrões de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais, emergindo, assim, a indicação para reestruturação nestes conformes.

Neste item foi contemplada, também, a natureza do material no que tange à ilustração do mesmo, cuja apresentação ainda está aquém do ideal, configurado pela autonomização indicada em cursos na modalidade de ensino a distância. Além disso, os resultados apontam para a necessidade de maior adoção de conteúdos interdisciplinares que caracterizam, sobretudo, o universo pedagógico do ensino profissionalizante. Ainda, é importante salientar que o grau de satisfação do discente está correlacionado à ocorrência positiva de linguagem dialógica, ilustração e tutorial para atividades práticas, reforçando-se a necessidade de se destacar estas variáveis. Neste sentido, recomenda-se que se proceda a terceirização ou contratação de equipe responsável pela diagramação do material pedagógico, incluindo um designer gráfico que observe as variáveis aqui supracitadas;

Encerrando as dimensões que contemplaram a avaliação processual, no que tange à **estrutura pedagógica do curso**, conclui-se, a partir das concepções dos egressos, que a carga horária destinada às aulas práticas foi aquém da carga horária necessária, o que, porém, não foi observado na concepção dos desistentes. Em relação à estrutura logística, identificou-se a necessidade de maior disponibilização de laboratórios para o desenvolvimento de aulas práticas, tendo os demais recursos materiais e físicos atendido às necessidades dos matriculados. Por fim, registra-se que a avaliação dos professores e tutores foi significativa, revelando a satisfação dos alunos com estes, indicando, pois, delineamento positivo da trajetória concernida neste aspecto, que configura os recursos humanos referentes ao corpo docente.

Passando aos indicadores que compõem a avaliação de resultado, identificou-se que os indícios referentes à **expansão do ensino** foram contemplados parcialmente, uma vez que não atingiu imediatamente a demanda de jovens e

adultos ou **matriculados no Ensino Médio**. Porém, alcançou o interior do país, atingindo indiretamente outros municípios além de Alfenas e Cataguases.

Quanto à **democratização do ensino**, identificou-se que um expressivo número de candidatos aprovados não efetivou matrícula, o que, de imediato, repercutiu nos índices de evasão. Neste contexto, identificou-se que esta ocorreu ainda no primeiro período, especialmente na etapa curricular referente à ambientação, o que, por si só, revela a necessidade de intervenção pedagógica neste patamar. Para tanto, recomenda-se, ainda, para os próximos cursos, readaptação dos horários destinados aos encontros presenciais, minimizando a coincidir com o horário de trabalho do educando. Ademais, o resgate das convenções de afinidade à área no processo seletivo, postuladas no Projeto Proponente, podem ser de grande valia para evitar a desistência precoce.

Cabe, ainda, mencionar que, nos contatos telefônicos com desistentes, alguns manifestaram interesse em retomar o curso, e que esta informação, bem como o nome dos educandos, já foi repassada para o Setor de Ensino à Distância do Campus Barbacena. Esta experiência contribuiu para a concepção de que o acompanhamento do desistente se faz tão necessário quanto do egresso, possibilitando, pois a retomada de ações no que tange à evasão.

Identificou-se, ainda, que a maioria dos egressos respondentes prestam **atividades na comunidade** na qual são residentes, indicando, em concordância com os egressos, que o curso contribuiu para tanto, repercutindo, para a eficiência do mesmo, especialmente no que tange ao objetivo referente à capacitação profissional inicial para os egressos do ensino médio, corroborando, não somente na expansão do número de matrículas, mas garantindo a finalidade do ensino.

Considera-se, portanto, que esta pesquisa dimensionou os objetivos do Programa em função das definições de avaliação de processo e resultado, cuja proposta visa incentivar discussões acerca do direcionamento do programa, especialmente no que tange a:

- ampliação do treinamento docente para uma formação permanente;
- diagramação do material pedagógico dimensionando as ilustrações;
- diagramação do material pedagógico propiciando acessibilidade para pessoas com necessidades especiais;
- complementação do material pedagógico considerando assuntos inerentes à interdisciplinaridade;
- adequação da carga horária ;
- aplicação de estratégias de acompanhamento da trajetória curricular e profissional do egresso e desistentes, com o intuito de propiciar melhores índices de permanência nas demais turmas, uma vez que estes configuram indicadores de resultado.

Não obstante, reitera-se, conforme tratado nesta Pesquisa, que o Curso Técnico em Agropecuária, ofertado na modalidade à distância, como implemento do Programa e-tec Brasil apresentou, de maneira geral, resultados positivos quanto às concepções pedagógicas, considerando a perspectiva do público envolvido. Reconhece-se, portanto, que a finalidade educativa, prescrita pela Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, foi contemplada de forma eficaz em seu processo, destacando-se as contribuições para a formação profissional do egresso, e conseqüente repercussão no mercado de trabalho. Neste sentido, enquanto pesquisa referente à turma pioneira, dado pelo Programa, subsídios ainda insuficientes, muito se considera como propício e justificável, enfatizando as condições ofertadas e demasiadamente inováveis cujas características configuraram satisfatoriamente as necessidades emergenciais do educando.

Neste contexto, elaborando-se proposições sobre o programa, recomenda-se, também, uma pesquisa avaliativa que anteceda a intervenção, constatando sua

necessidade em determinados municípios, além do público em questão, especialmente no que tange ao perfil do candidato, traçado pelo programa, a respeito do Ensino Médio. Além disso, em nível de continuidade de avaliação dos cursos desta modalidade, recomenda-se que os estudos sejam retomados e que os questionários sejam redefinidos para aplicação ao término de cada bloco curricular e período. Por fim, os índices revelados por meio da avaliação de processo e resultado, podem ser concebidos como eixo norteador, para se definir novas diretrizes e estratégias, considerando que o Programa corrobora para a melhoria do cenário educacional brasileiro, desde que bem conduzido, tal como no Instituto Federal-Campus Barbacena, fazendo, pois, da avaliação uma constante prática, com o intuito de garantir não somente a expansão do ensino, mas a qualidade do mesmo.

É, portanto, de suma importância que as considerações aqui implementadas sejam discutidas e aplicadas em âmbito educacional, de forma que esta pesquisa cumpra seu caráter científico, tendo como finalidade a contribuição no que tange a delineamentos pedagógicos.

Por fim, recomenda-se que a Pesquisa Avaliativa seja uma prática contínua, sequenciando a análise do processo com vistas a acompanhar os progressos e as necessidades pedagógicas imbuídas na estrutura do Curso Técnico em Agropecuária. Não obstante, vislumbra-se a expansão da mesma para todos os Cursos, senão para toda a Rede, procedendo às adaptações necessárias para tal.

## X. REFERENCIAS

BARBOSA, I. B. 2005 **Metodologia para produção de material impresso para EaD**. Curso: Formação de Professores para Educação a Distância. Disponível em: <http://www.ead.ufsc.br/ambiente/mod/resource/view.php?id=132>  
Acesso em: maio de 2012.

BRASIL.1996 **Lei Federal nº 9.394/96**. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação. Brasília, DF.

BRASIL.2000. Ministério da Educação. **Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico/área profissional: agropecuária**. Brasília, DF,

BRASIL.2007 Ministério da Educação. **Diretrizes para elaboração de Projetos para Ensino Técnico Profissional de Nível Médio a Distância**. SETEC: Disponível em: [http://www.etecbrasil.mec.gov.br/gCon/recursos/upload/file/diretrizes\\_etecbrasil.pdf](http://www.etecbrasil.mec.gov.br/gCon/recursos/upload/file/diretrizes_etecbrasil.pdf) Acesso em: abril de 2011.

BRASIL. 2007 Ministério da Educação. **Referenciais para elaboração de material didático para EAD no Ensino Profissional e Tecnológico**. Disponível em: [http://www.etecbrasil.mec.gov.br/gCon/recursos/upload/file/ref\\_materialdidatico.pdf](http://www.etecbrasil.mec.gov.br/gCon/recursos/upload/file/ref_materialdidatico.pdf) Acesso em: junho 2012.

BRASIL, 2001. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Tendências Demográficas: Uma análise dos resultados da Sinopse Preliminar do Censo Demográfico 2000 Rio de Janeiro, Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tendencia\\_demografica/analise\\_resultados/sinopse\\_censo2000.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tendencia_demografica/analise_resultados/sinopse_censo2000.pdf) Acesso em: maio de 2012

BRASIL. 2007 Presidência da República. **Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6301.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6301.htm) Acesso em abril de 2011.

BABBIE, E. 1999. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Tradução Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Ed. UFMG.

BEIGUELMAN, B. 1996. **Curso Prático de Bioestatística** - 4a ed. rev. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto. Disponível em: <http://www.cultura.ufpa.br/dicas/biome/biolivro.htm>. Acesso em maio de 2012.

BOGLIACCINI, J.; CARDOSO, M., RODRÍGUEZ, F. 2005 **Confiabilidade: Alpha de Cronbach**. Serie Estadística Universidad Católica del Uruguay. Disponível em [http://www.ucu.edu.uy/facultades/cienciashumanas/IPES/pdf/Laboratorio/Autotextos/AT5\\_Serie\\_Estadistica\\_%20Indices\\_y\\_Alpha\\_IPES.pdf](http://www.ucu.edu.uy/facultades/cienciashumanas/IPES/pdf/Laboratorio/Autotextos/AT5_Serie_Estadistica_%20Indices_y_Alpha_IPES.pdf) Acesso em: maio de 2012

CAMPOS, G. M.; **Estatística Prática para Docentes e Pós-Graduandos: Filosofia de alguns testes estatísticos** Disponível em [http://www.forp.usp.br/restauradora/gmc/gmc\\_livro/gmc\\_livro\\_cap19.html](http://www.forp.usp.br/restauradora/gmc/gmc_livro/gmc_livro_cap19.html). Acesso em julho de 2012;

CLARKE, A. 1999 **Evaluation Research: An Introduction to Principles, Methods and Practice**. Sage Publications: London.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONAE), 2010, Brasília, DF. **Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias**; Documento Final. Brasília, DF: MEC, 2010. Disponível em: <[http://Conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/pdf/doc\\_base\\_documento\\_final.pdf](http://Conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/pdf/doc_base_documento_final.pdf)>. Acesso em junho de 2011.

CUNHA, L. M. A. 2007 **Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes**. 2007. 129 pgs. Dissertação (Mestrado em Probabilidades e Estatística) – Universidade de Lisboa. Disponível em: [repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914\\_ULFC072532\\_TM.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914_ULFC072532_TM.pdf). Acesso em: abril de 2012.

EAFB, Escola Agrotécnica Federal de Barbacena. 2007 **Proposta de Curso Técnico de Nível Médio a Distância (Projeto Proponente – Parte B)**. Barbacena, 99 pgs.

EISNER, E. 1994. **Procesos cognitivos y currículo**. Martínez Roca. Barcelona.

ESTEVES, A. J. 1997. **Transição ao trabalho e posturas de investigação e intervenção sociais** Revista da Faculdade de Educação. Print version ISSN 0102-2555. Rev. Fac. Educ. vol. 23 n. 1-2 São Paulo Jan./Dec. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-25551997000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100006) Acesso: maio de 2012

FIGUEIREDO, M. A. D. 2003. **Sistemas de Medição de Desempenho Organizacional: um modelo para auxiliar sua auto-avaliação**. 274 f.. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Coordenação dos Programas de Pós graduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ,

FIGUEIREDO, V. 1989. **Produção Social da Tecnologia**. São Paulo: E.P., 51 pgs.

GATTI, B. 1997. **Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação.** Campinas, autores associados.

HORA, H.R. M..2010. **Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach.** Produto & Produção, vol. 11, n. 2, p. 85 - 103, Disponível em [seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/article/download/9321/8252](http://seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/article/download/9321/8252). Acesso em julho de 2012.

ISAAC, S. MICHAEL, W. 1995. **Handbook in Research and Evaluation. A Collection of Principles, Methods and Strategies Useful in the Planning, Design and Evaluation of Studies in Education and the Behavioural Sciences**, 3rd Ed, San Diego, California: Educational and Industrial Testing Services.

KISH, L. 1982. **In memoriam: Rensis Likert, 1903-1981.** Am. Statist., v. 36, n. 2.

LELIS, I. A. 2001. **Do ensino de conteúdos aos saberes do professor: mudança de idioma pedagógico?** educação & sociedade. Print version ISSN 0101-7330. Educ. Soc. vol.22 no.74 Campinas Apr. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302001000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302001000100004&script=sci_arttext). Acesso: maio de 2012

LEVY, P. 1993. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.**Rio de Janeiro: 34 p. 143.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. de A. 1991. **Fundamentos de metodologia científica.** 3.ed. São Paulo: Atlas.

LEVIN, J. 1987 **Estatística aplicada a ciências humanas.** 2.ed. São Paulo: Harbra,. 392p

Lima, L. 2000. **Atitudes: Estrutura e mudança.** In: J. Vala & M. B. Monteiro (Eds.), *Psicologia social*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

LITWIN, Edith 2001. **Educação a distância – temas para o debate de uma nova agenda educativa.** Porto Alegre: Artmed Editora.

MARCON,D; GRAÇA, A. B. dos S.; NASCIMENTO,J.V. do. 2011. **Reinterpretação da estrutura teórico-conceitual do conhecimento pedagógico do conteúdo** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte.Print version ISSN 1807-5509. Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.) vol.25 no.2 São Paulo. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1807-55092011000200013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1807-55092011000200013&script=sci_arttext). Acesso: maio de 2012

MINAYO, M. C. de S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R.. (ORG) 2005. **Avaliação por Triangulação de Métodos: Abordagem de Programas Sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz. 243 pgs.

MOLIN, B. H. Dal et al. 2008. **Mapa Referencial para Construção de Material Didático - Programa e-Tec Brasil**. 2ª ed. revisada. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
[http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/Mapa\\_Referencial\\_UFSC\\_comcapa.pdf](http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/Mapa_Referencial_UFSC_comcapa.pdf) (tirar)

MOORE, M. K. 2007, Greg. **A Educação a Distância. Uma visão Integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MUNIZ, J. N.. REZENDE, J. B; BRESSAN, V. G. F; 2007 **A extensão rural pública e seus impactos no desenvolvimento municipal sustentável**. ASBRAER. 169 pg.

OLIVEIRA, C. M.de. 2006 **A contribuição da avaliação pró-ativa na análise das intervenções de desenvolvimento rural no estado do Pará (1996-2005)**. 2006. 129 pgs. Dissertação ( Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa. Disponível em: [http://www.tede.ufv.br/tedesimplificado/tde\\_arquivos/14/TDE-2007-01-25T063716Z-279/Publico/texto%20completo.pdf](http://www.tede.ufv.br/tedesimplificado/tde_arquivos/14/TDE-2007-01-25T063716Z-279/Publico/texto%20completo.pdf). Acessado em: 30 de abril de 2011.

OLIVEN, R. G. 1992. **A parte e o todo: a diversidade cultural no Brasil-Nação**. Petrópolis: Vozes.

OWEN, J.. M.; ROGERS, P.. J. 1999 **Program evaluation – forms and approaches**. California: Sage Publications,

PASSERON, J-C. 1991. **O mapa e o observatório. Alguns problemas atuais da pesquisa em Sociologia da Educação**. *Teoria & Educação*.

POSSARI, L. H. V.; NEDER, M. L. C.. 2009 **Material didático para a EAD: processo de produção**. Editora UFMT. Cuiabá.. Disponível em: [http://www.uab.ufmt.br/uab/images/livros\\_download/material\\_didatico\\_para\\_ead\\_processo\\_de\\_producao.pdf](http://www.uab.ufmt.br/uab/images/livros_download/material_didatico_para_ead_processo_de_producao.pdf)

ROZZETTI, K.. DEMO, G.. 2010 **Desenvolvimento e validação fatorial da Escala de Relacionamento com Clientes (ERC)**. Revista de Administração de Empresas On-line version ISSN 2178-938X Rev. adm. empres. vol.50 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2010 Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902010000400004> Acesso em Maio de 2012.

SALGADO, M. U. C.. 2005. **Características de um bom material impresso para a educação à distância**. in: tecnologias na educação de professores a distância (Org) ALMEIDA, M. E. B.de. MORAN, J.M.. Integração das

Tecnologias Educacionais: um salto para o futuro. Ministério da Educação: Brasília, Disponível em: [portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/4sf.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/4sf.pdf)

SIEGEL, S.; CASTELLAN JUNIOR.; N. J. 2006 **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.

SOUZA, Saulo Aparecido de Souza; REINERT, José Nilson. **Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente** Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas). Print version ISSN 1414-4077 Avaliação (Campinas) vol.15 no.1 Sorocaba 2010. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772010000100009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772010000100009&script=sci_arttext) Acesso: maio de 2012.

FIUZA, G. D. 2008 **Desenvolvimento e validação da escala de percepção de políticas de gestão de pessoas (eppgp)** • ram – revista de administração mackenzie, V. 9, N. 6 • P. 77-101 • SET./OUT. 2008 • ISSN 1678-6971 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ram/v9n6/a05v9n6.pdf> Acesso em : maio de 2012.

**Tutorial do Moodle.** Disponível em <http://cead.ufsm.br/tutorial/tutorialProfessor.pdf>

VEIGA, J E. 2002. **Cidades Imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas: Autores Associados.

VIEIRA, D. V. COIMBRA, J. L. 2006. **Sucesso na transição escola-trabalho: a percepção de finalistas do ensino superior**. Revista Brasileira de Orientação Profissional versão impressa ISSN 1679-3390 Rev. bras. orientac. prof v.7 n.1 São Paulo jun. 2006. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1679-33902006000100002&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1679-33902006000100002&script=sci_arttext); Acesso: maio de 2012

VYGOTSKY L.S. (1988). **A formação social da mente**. 2ª ed. bras. São Paulo: Martins Fontes. O que é Semiótica. São Paulo: Brasiliense.

WEISS, Carol. H. **Evaluation – methods for studying programs and policies**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

ZANOTTO, M. de L. B..2000 **Formação de professores: a contribuição da análise de comportamento**. São Paulo, EDUC..

## ANEXO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS-  
CAMPUS BARBACENA /TURMA 2009-2010  
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA – MODALIDADE A DISTÂNCIA**

	<b>bloco</b>	<b>Nome da disciplina</b>	<b>Teoria e Prática Orientadas</b>	<b>Prática Supervisionada</b>	<b>Aplicação na Prática</b>	<b>Relatório</b>	<b>Atividade Complementar</b>	<b>TOTAL DE AULAS</b>
Módulo - Acolhimento	0	Informática aplicada ao EAD(Plataforma Virtual EAFB)	4	4	8	0	4	20
	0	Interpretação/Redação	4	4	8	0	4	20
	0	Elaboração de Relatórios de Atividades em EAD	4	4	8	4	0	20
	0	Matemática aplicada à EAD	4	0	8	0	8	20
1 Período	1	Administração e Extensão Rural	16	16	32	16	0	80
	1	Mecanização	16	16	32	16	0	80
	2	Solos	12	12	20	16	0	60
	2	Desenho e Topografia	12	12	24	0	12	60
	2	Cunicultura	8	8	16	8	0	40
	2	Irrigação e Drenagem	16	16	32	16	0	80
2 Período	3	Floricultura	16	16	32	16	0	80
	4	Avicultura	16	16	32	8	8	80
	4	Caprinocultura	8	8	16	4	4	40
	4	Educação Ambiental	8	8	16	8	0	40
	5	Culturas Anuais	24	24	48	12	12	120
	5	Forragicultura	8	8	16	0	8	40
	5	Olericultura	16	16	32	16	0	80
3 Período	6	Fruticultura	16	16	32	16	0	80
	7	Piscicultura/Minhocultura/Apicultura	16	16	32	8	8	80
	7	Suínocultura	16	16	32	8	8	80
	8	Equinocultura	16	16	32	8	8	80
	8	Silvicultura	16	16	32	0	16	80
	9	Bovinocultura de Leite	24	16	16	12	12	80
4 Período	9	Bovinocultura de corte	8	8	16	8	0	40
	9	Processamento de vegetais	8	8	16	0	8	40
	10	Processamento de Carnes	12	12	24	6	6	60
	10	Processamento de Leite	12	12	24	6	6	60
	10	Panificação	8	8	16	8	0	40
	ESTÁGIO		Estágio I	40				<b>Total de Aulas</b>
		Estágio II	50				<b>Estágio</b>	<b>150</b>
		Estágio III	60				<b>CH Total</b>	<b>1830</b>

(i)As “**Teorias e Práticas Orientadas**” dizem respeito às orientações à distância e presenciais organizadas e desenvolvidas pelos tutores (presenciais e a distância). Acontecerão *on line*, nos encontros presenciais e estarão sempre correlacionadas. As “Teorias e Práticas orientadas” darão suporte para a prática supervisionada. As “**Práticas Supervisionadas**” serão desenvolvidas em encontros presenciais.(ii)A concretização da “**Aplicação na Prática**” ficará a cargo do aluno. O objetivo de aplicar a teoria na prática é consolidar a aprendizagem.(iii)Os resultados serão apresentados em forma de “**Relatórios**” de atividades práticas para que os professores possam avaliar seu desempenho prático e conhecimento teórico ao longo dos módulos. (iv)As “**Atividades Complementares**” serão planejadas a critério dos professores, na forma de tarefas, discussões em fóruns e *chats*, entre outras. Periodicamente as atividades complementares incluirão:-Participação na “Semana do Produtor Rural”, realizado no IF Campus Barbacena, no mês de julho de cada ano;-Construção e manutenção de hortas comunitárias em escolas de seus municípios para melhorar a merenda escolar das crianças;-Participação em exposições agropecuárias; visitas técnicas a instituições de ensino e pesquisa;-Visita técnica às propriedades rurais da região, com o objetivo de orientar a comunidade quanto ao uso de agrotóxicos nas lavouras, à preservação do meio ambiente, ao manejo dos animais e quanto à manipulação dos produtos alimentícios produzidos em suas propriedades dentre outras ações.-Após o cumprimento do sexto bloco de disciplinas haverá um seminário envolvendo os alunos dos dois polos com a finalidade de reforçar a dinâmica de desenvolvimento do curso;

## APÊNDICE

12 de março de 2012

Para: Alunos Concluintes do Curso Técnico em Agropecuária (modalidade de ensino a distância) turma 2009-2010

Prezado Egresso

Sou Técnica em Assuntos Educacionais, desde janeiro de 2004, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena. Atualmente estou cursando o Mestrado em Extensão Rural da Universidade Federal de Viçosa e desenvolvendo, sob orientação do Ph.D. Professor José Norberto Muniz, uma Pesquisa de Avaliação do Curso Técnico em Agropecuária na modalidade de Ensino a Distância.

Esta pesquisa tem o objetivo de contribuir para o delineamento de trajetória de Cursos nesta área e modalidade, contribuindo para estudos a respeito da continuidade ou necessidade de adequação do processo de ensino-aprendizagem, forma de acesso, recursos, materiais didáticos, laboratórios, capacitação, estratégia pedagógica e docente.

Para tanto contamos com sua importante participação que consiste em prestar algumas informações sobre referido Curso. Para contribuir basta responder o questionário disponível virtualmente, acessando ou clicando no seguinte link:

<https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dHdDaEJMqkZ4Ti1uaWt4SkNPWWhLRkE6MA>


Salientamos que sua identidade será preservada e que as demais informações prestadas terão caráter confidencial, sendo utilizadas somente para análise pertinente à Pesquisa. Além disso, informamos que não haverá nenhum custo provindo de sua participação.

Antecipadamente agradeço sua atenção e coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos.

Respeitosamente,

**Valéria Bergamini Leite**

*Téc. Em Assuntos Educacionais do IF Campus-Barbacena  
Mestranda em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa  
Tel.: (32) 8853 1959  
Correio eletrônico: [valeria.leite@ifsudestemg.edu.br](mailto:valeria.leite@ifsudestemg.edu.br)*



## Pesquisa do Curso Técnico em Agropecuária (modalidade a distância) Turma 2009-2010

Qual o seu nome?

Questão 1 - Em que Polo você estava matriculado durante o Curso?

- Alfenas
- Cataguases

Questão 2 - Onde você residia na época do Curso?

- localidade urbana
- localidade rural

Questão 3- Qual era a distância de sua residência até o Polo?

- inferior a 30 Km
- entre 30 e 50 Km
- entre 50 e 100 Km
- entre 100 e 300 Km
- superior a 300 Km

Questão 4 - Que tipo de transporte você utilizava para chegar ao Polo?

- Transporte público
- Veículo próprio
- Carona
- Nenhum, ia caminhando

outro

Questão 5 - Qual era o tempo de percurso de sua casa até o Polo, utilizando o transporte assinalado anteriormente?

- de 0 a 15 minutos
- de 16 a 30 minutos
- de 31 a 59 minutos
- entre 1 e 2 horas
- mais que 2 horas

Questão 6 - Como você considerava o trajeto de sua casa até o Pólo?

Assinale o grau de dificuldade entre 1 a 5

1 2 3 4 5

Fácil      Difícil

Questão 7. Na época do Curso, você tinha computador, com acesso a internet, em sua residência?

- sim
- não

Questão 8 - Atualmente, você reside em casa própria?

- sim
- não

Questão 9 - Quantas pessoas residem com você?

0 1 2 3 4

ou mais

Questão 9 - Das pessoas que residem com você, quantas contribuem para a renda familiar?

0 1 2 3 4

ou mais

## ESCOLARIDADE

Questão 10 - Quando você concluiu o Ensino Médio ( 2.º grau)?

- antes de ingressar no Curso Técnico em Agropecuária
- durante o Curso Técnico em Agropecuária
- após concluir o Curso Técnico em Agropecuária

Questão 11 - Após a Conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, você ingressou em outro curso?

- não



sim, em outro Curso Técnico


sim, em Curso de Graduação

sim, em outra modalidade de Curso.

[Continuar »](#)

Tecnologia Google Docs

[Denunciar](#) [Ajuda](#) [Tutoriais](#) [Termos de Serviço](#) [Política de Privacidade](#)



## Pesquisa do Curso Técnico em Agropecuária (modalidade a distância)

### ATIVIDADE DO EGRESSO NA COMUNIDADE LOCAL

Questão 12 - Após a conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, você trabalhou ou prestou alguma tipo de serviço?

- sim
- não

**Caso sua resposta anterior tenha sido SIM, por gentileza, responda às questões de 13 a 18, do contrário clique em NEXT ou CONTINUE para prosseguir na próxima página, questão 19.**

Questão 13 - Qual(is) o(s) tipo(s) de serviço ou profissão você realiza ou realizou após a conclusão do curso?

Especifique mesmo que não seja na área de agropecuária

Questão 14 - Você continua prestando o último serviço mencionado na questão anterior?

- sim
- não

Questão 15 - Em qual localidade você prestou ou presta o trabalho mencionado?

- em minha comunidade/cidade
- fora de minha comunidade/cidade
- em ambas localidades

Questão 16 - Qual o tipo de vínculo empregatício que você mantém ou manteve ?

- empregado com carteira assinada
- empregado sem carteira assinada
- funcionário público concursado
- autônomo/prestador de serviços
- contrato temporário
- estagiário
- proprietário de empresa/negócio
- outros

Questão 17 - Qual a sua renda mensal ?

- Até 1 Salário Mínimo
- de 1 a 2 salários mínimos
- de 2 a 3 salários mínimos
- de 4 a 5 salários mínimos
- mais de 5 salários mínimos
- sem rendimento

Questão 18 - Considera que o Curso contribuiu para o seu ingresso neste serviço ou profissão?

- sim
- não
- parcialmente

[« Voltar](#) [Continuar »](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)



**Pesquisa do  
Curso Técnico  
em  
Agropecuária  
(modalidade a  
distância)**

**MATERIAL DIDÁTICO  
RECEBIDO**

Questão 19 - Materias Didáticos de todas as disciplinas foram distribuídos ou disponibilizados ?

sim

não

**Caso sua resposta anterior tenha sido SIM, por gentileza, responda às questões de 20 a 27, do contrário clique em NEXT ou CONTINUE para prosseguir na próxima página, questão 28.**

Questão 20 - Você recebeu materiais didáticos impressos (apostilas) de todas as disciplinas?

sim

não

**Questão 21. Foi disponibilizado, no ambiente virtual ("internet"), material didático de todas as disciplinas?**

sim  
 não

**Questão 22. Geralmente, quando a maioria dos materiais eram entregues ou disponibilizados?**

no início das disciplinas  
 durante as disciplinas  
 ao término das disciplinas

**Questão 23. Como você considerava a forma de acesso e utilização do material?**  
Assinale de acordo com o grau de dificuldade representado de 1 a 5

1 2 3 4 5

Fácil      Difícil

**Questão 24 - DE UM MODO GERAL, QUAL SEU GRAU DE SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO:**  
(material didático - apostila ou eletrônico/virtual)

	Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
Linguagem utilizada no material didático (apostila ou eletrônico/virtual)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apresentação do material ( disposição de figuras, áudio, vídeo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conteúdo do material didático (apostila ou eletrônico/virtual)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividades propostas no material (apostila ou virtual)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Período de entrega do material didático (apostila ou eletrônico/virtual)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Questão 25. DE UM MODO GERAL, QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL VIRTUAL OU IMPRESSO (APOSTILAS)**  
natureza do material

sempre      quase      às vezes      poucas      nunca

	sempre		vezes		
A linguagem utilizada no material é amigável, clara e concisa, similar à conversação (diálogo) sem excluir o caráter científico e técnico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material é auto-explicativo, ou seja, há instruções para facilitar sua compreensão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O ambiente de aprendizagem virtual é claro e atraente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Tipo de papel, o tamanho da letra e a impressão facilitavam a leitura da apostila?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A quantidade de páginas ou informações foi suficiente para expor o conteúdo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material foi ilustrado com fotografias ou esquemas ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Questão 26 DE UM MODO GERAL, QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL VIRTUAL OU IMPRESSO (APOSTILAS) conteúdo do material**

	sempre	quase sempre	às vezes	poucas vezes	nunca
As atividades apresentam estratégias de auto-correção? (ou seja, a correção automática ou gabarito incluso)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material menciona particularidades da região local ou da sua realidade ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	sempre	quase sempre	às vezes	poucas vezes	nunca
O autor do material refere-se a outras disciplinas ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material contempla orientações passo a passo para as atividades práticas ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material possui uma apresentação sobre os objetivos da disciplina?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O autor incentiva a reflexão quando cita outros autores?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O autor exemplifica o conteúdo, favorecendo a compreensão dos conteúdos teóricos e práticos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material expressa assuntos relacionados à cidadania e à ética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

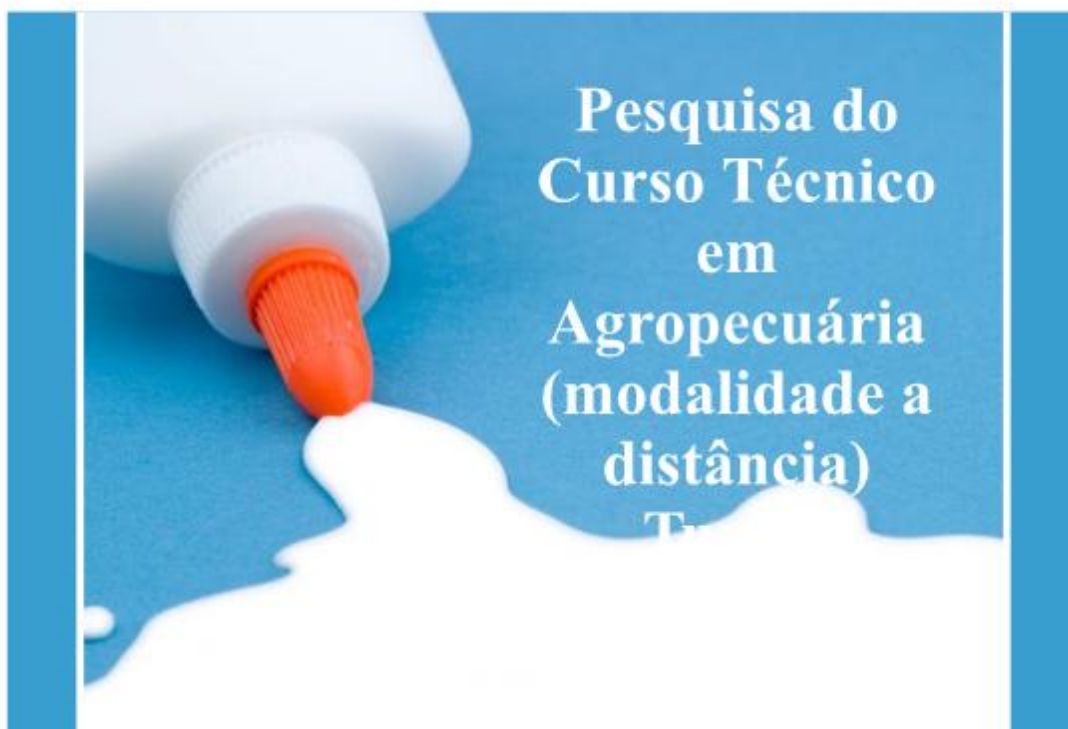
**Questão 27 DE UM MODO GERAL, QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL VIRTUAL OU IMPRESSO (APOSTILAS)**

utilidade do material

	sempre	quase sempre	às vezes	poucas vezes	nunca
Todos professores referiam-se ao material pedagógico no processo de aprendizagem (avaliações e aulas práticas) ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A intensidade da utilização do material era constantemente proposta pelo professor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

« Voltar Continuar »

Tecnologia [Google Docs](#)



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Questão 28 - DE UM MODO GERAL, QUAL SEU GRAU DE SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO:

Estrutura Pedagógica

	Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
Quantidade de aulas práticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carga horária de estágio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quantidade de horas no ambiente virtual de aprendizagem (plataforma)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disciplinas ofertadas (ministradas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos Tecnológicos disponibilizados no Polo (computador, internet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laboratórios onde foram realizadas as aulas práticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

do conteúdo pelos professores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
material (apostilas) e recursos (quadro, projetor multimídia) utilizados pelos professores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
incentivo dos professores à participação dos alunos nas atividades e aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
relacionamento dos professores com os alunos,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
relevância, grau de dificuldade e tempo requerido das atividades propostas pelos professores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
avaliação compatíveis com o ensino ministrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
esclarecimento de dúvidas após a divulgação da avaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
atribuição de notas que expressam a aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
estabeleceu relações entre sua disciplina e as demais que compõem o todo da profissão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12 de março de 2012

Para: Alunos Desistentes do Curso Técnico em Agropecuária (modalidade de ensino a distância) turma 2009-2010

Prezado(a)

Sou Técnica em Assuntos Educacionais, desde janeiro de 2004, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena. Atualmente estou cursando o Mestrado em Extensão Rural da Universidade Federal de Viçosa e desenvolvendo, sob orientação do Ph.D. Professor José Norberto Muniz, uma Pesquisa de Avaliação do Curso Técnico em Agropecuária na modalidade de Ensino a Distância.

Tal pesquisa tem o objetivo de contribuir para o delineamento de trajetória de Cursos nesta área e modalidade, contribuindo para estudos a respeito da continuidade ou necessidade de adequação do processo de ensino-aprendizagem, forma de acesso, recursos, materiais didáticos, laboratórios, capacitação, estratégia pedagógica e docente.

Para tanto contamos com sua importante participação que consiste em prestar algumas informações sobre referido Curso. Para contribuir basta responder o questionário disponível virtualmente, acessando ou clicando no seguinte link:

<https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dDZXblJ1d3l3RGxVWDluZkRIMC1HN0E6MA>

Salientamos que não há custos e que sua identidade será preservada e que as demais informações prestadas terão caráter confidencial, sendo utilizadas somente para análise pertinente à Pesquisa. Além disso, informamos que não haverá nenhum custo provindo de sua participação.

Antecipadamente agradeço sua atenção e coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos.

Respeitosamente,

**Valéria Bergamini Leite**

*Téc. Em Assuntos Educacionais do IF Campus-Barbacena  
Mestranda em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa*



## Pesquisa: Desistentes do Curso Técnico em Agropecuária (modalidade a distância) Turma 2009-2010

Qual o seu nome?

Questão 1 - Em que Polo você estava matriculado durante o Curso?

- Alfenas
- Cataguases

Questão 2 - Onde você residia na época do Curso?

- localidade urbana
- localidade rural

Questão 3- Qual era a distância de sua residência até o Polo?

- inferior a 30 Km
- entre 30 e 50 Km
- entre 50 e 100 Km
- entre 100 e 300 Km
- superior a 300 Km

**Questão 4 - Que tipo de transporte você utilizava para chegar ao Polo?**

- Transporte público
- Veículo próprio
- Carona
- Nenhuma, ia caminhando
- outro

**Questão 5 - Qual era o tempo de percurso de sua casa até o Polo, utilizando o transporte assinalado anteriormente?**

- de 0 a 5 minutos
- de 5 a 30 minutos
- de 30 a 60 minutos
- entre 1 e 2 horas
- mais que 2 horas

**Questão 6 - Como você considerava o trajeto de sua casa até o Polo?**

Assinale o grau de dificuldade entre 1 a 5

1 2 3 4 5

Fácil      Dificil

**Questão 7. Na época do Curso você tinha computador com acesso à internet em sua residência?**

- sim
- não

**Questão 8 - Atualmente, você reside em casa própria?**

- sim
- não

**Questão 9 - Quantas pessoas residem com você?**

1  2  3  4

ou mais

**Questão 10 - Das pessoas que residem com você, quantas contribuem para a renda familiar?**

1  2  3  4

ou mais

**Questão 11 - Você trabalhava na época do Curso?**

- sim
- não

**Questão 12 - Qual era o tipo de vínculo empregatício?**

- empregado com carteira assinada
- empregado sem carteira assinada
- funcionário público concursado
- autônomo/prestador de serviços
- contrato temporário
- estagiário
- profissional em empresa própria
- outros\*

**Questão 17 - Qual era sua renda mensal ?**

- Até 1 Salário Mínimo
- de 1 a 2 salários mínimos
- de 2 a 3 salários mínimos
- de 4 a 5 salários mínimos
- mais de 5 salários mínimos
- sem rendimento

**Questão 18 - Por que você desistiu do Curso?**

marque mais de uma resposta, se necessário

- pois exigia frequência nos cursos presenciais
- por ter dificuldade em utilizar o computador
- porque o material didático não agradou
- pois não adaptei ao sistema de Ensino a Distância
- pois nao tinha tempo para dedicar-me aos estudos
- pois não consegui conciliar estudos e trabalho
- por causa da localização do Pólo
- por falta de apoio familiar
- pois não gostei do curso
- pois não era bem o que queria
- pois tive dificuldade de relacionamento com os alunos
- pois tive dificuldade de relacionamento com os professores
- pois exigia conhecimento anterior que não dominava
- pois não compreendia bem as aulas
- por causa do resultado das avaliações
- por motivos pessoais
- outros

**Questão 19 - DE UM MODO GERAL, QUAL SEU GRAU DE SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO:**

Estrutura Pedagógica

	Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
Quantidade de aulas práticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disciplinas ofertadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos Tecnológicos disponibilizados no Polo (computador, internet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estrutura física disponibilizada: luminosidade, arejamento de salas de aula, banheiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
localização do Polo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Questão 20 - Qual seu grau de escolaridade?**

- ensino fundamental
- ensino médio
- ensino técnico
- ensino superior

**Questão 21 - CRÍTICAS E SUGESTÕES**

**Por favor, ao terminar de responder, clique em ENVIAR**

Enviar

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

12 de março de 2012

Para: Docentes da Turma 2009-2010 do Curso Técnico em Agropecuária (modalidade de distância)

Prezado Docente ,

Sou Técnica em Assuntos Educacionais, desde janeiro de 2004, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena, Atualmente estou cursando o Mestrado em Extensão Rural da Universidade Federal de Viçosa e desenvolvendo, sob orientação do Ph.D. Professor José Norberto Muniz, uma Pesquisa de Avaliação do Curso Técnico em Agropecuária na modalidade de Ensino à Distância.(turma 2009-2010)

Tal pesquisa tem o objetivo de contribuir para o delineamento de trajetória de Cursos nesta área e modalidade, enquanto programa governamental, no que tange a assuntos que dizem respeito a continuidade ou necessidade de adequação do processo de ensino-aprendizagem, forma de acesso, recursos, materiais didáticos , laboratórios, capacitação, estratégia pedagógica e docente.

Para tanto contamos com sua importante participação que consiste em prestar algumas informações sobre referido Curso. Para contribuir basta responder o questionário disponível virtualmente, acessando ou clicando no seguinte link:

<https://docs.google.com/a/ifsudestemg.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dGxsWkpTcExPcGNyWU04NjNnT3B5WkE6MQ>

Salientamos que sua identidade será preservada e que as demais informações prestadas terão caráter confidencial, sendo utilizadas somente para análise pertinente à Pesquisa. Além disso, informamos que não haverá nenhum custo provindo de sua participação.

Antecipadamente agradeço sua atenção e coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos.

Respeitosamente,

**Valéria Bergamini Leite**

*Téc. Em Assuntos Educacionais do IF Campus-Barbacena  
Mestranda em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa  
Tel.: (32) 8853 1959  
Correio eletrônico: [valeria.leite@ifsudestemg.edu.br](mailto:valeria.leite@ifsudestemg.edu.br)*



## Pesquisa: docente - Curso Técnico em Agropecuária (modalidade a distância) Turma 2009-2010

Qual o seu nome?

**Questão 1 - Qual foi sua função no Curso Técnico em Agropecuária?**

Marque mais de uma alternativa se necessário

- Professor Conteudista
- Tutor
- ambos

**Questão 2- Qual sua formação?**

Assinale mais de uma se necessário

- Bacharelado
- Licenciatura
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-Doc

**Questão 3 - Em qual área de conhecimento você se formou?**

**Questão 4 - Por quanto tempo você lecionou até o ano de 2007?**

menos de 1 ano

**Questão 5 - Já havia lecionado na modalidade de ensino a distância antes desta turma?**

sim

## I. TREINAMENTO/CAPACITAÇÃO

Questão 6 - Você recebeu treinamento/capacitação para lecionar no Curso?

- sim
- não

**Caso a resposta anterior tenha sido positiva, favor responder, também, às questões de 7 a 15, caso contrário repassar para a 16, clicando em CONTINUE ou NEXT**

Questão 7 - O treinamento foi ofertado:

- virtualmente
- presencialmente
- em ambas modalidades

Questão 8 - Caso tenha precisado deslocar uma longa distância para o lugar onde foi ofertado o treinamento, foram oferecidas condições como transporte e hospedagem?

- sim
- não
- não precisei deslocar uma longa distância

Questão 9 - Quais conteúdos o treinamento contemplou ??

Assinale mais de uma alternativa se necessário

- Oferta de disciplinas na modalidade de educação a Distância (EAD)
- Produção de Material Didático
- Processos de Avaliação na Educação a Distância (EAD)
- Utilização de ambiente virtual de ensino (AVA)
- Metodologia de Ensino para Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Questão 10 - Qual foi a carga horária de treinamento?

Questão 11 - A carga horária proposta foi cumprida?

sim

Questão 12 - A carga horária foi suficiente para a explanação de todo conteúdo proposto?

sim

**Questão 13 - Qual seu grau de satisfação em relação à Estrutura do Treinamento?**

Estrutura do Treinamento

	Totalmente satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente insatisfeito
Instalações físicas do local de treinamento (limpeza, iluminação)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quantidade de computadores para o número de participantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamentos multimídia utilizados no treinamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionabilidade da Plataforma utilizada (Moodle)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confiabilidade da Plataforma utilizada (Moodle)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Velocidade de acesso à internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Velocidade de processamento do computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Questão 14 - Qual seu grau de satisfação em relação ao:**

Conteúdo do Treinamento

	Totalmente satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente insatisfeito
Adequação da carga horária ao conteúdo apresentado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuição do curso para sua formação ou aprimoramento profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Importância e aplicabilidade do treinamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sequência e organização de conteúdos utilizados no	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Totalmente satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente insatisfeito
treinamento					
Conteúdo geral do treinamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividades aplicadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Questão 15 - Qual seu grau de satisfação em relação a:**

Instrutor do Treinamento

	Totalmente satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Totalmente insatisfeito
Clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Domínio do instrutor sobre o conteúdo ministrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atenciosidade e prestatividade do instrutor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nível de explicações compatível com seu conhecimento afim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pontualidade e cumprimento dos horários acordados pelo instrutor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Continuar »](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)



**Pesquisa:  
docente -  
Curso Técnico  
em  
Agropecuária  
(modalidade a  
distância)  
Turma  
2009-2010**

## **II. MATERIAL PEDAGÓGICO RECEBIDO**

Questão 16 - Recebeu material pedagógico sobre EAD para subsidiar seu trabalho?

- sim
- não

**Caso a resposta anterior tenha sido positiva, favor responder, também, às questões de 17 a 22, caso contrário repassar para a 23, clicando em CONTINUE ou NEXT**

Questão 17 - Qual o tipo de material pedagógico que recebeu?

- tutorial para acesso ao ambiente virtual de aprendizagem
- tutorial para elaboração de material pedagógico para os discentes
- tutorial de orientações pedagógicas para curso a distancia

Questão 18 - Como o material foi disponibilizado?

- forma virtual ou eletrônica
- forma impressa

- ambas as formas

**Questão 19 - Qual o conteúdo do material pedagógico?**

Assinale mais de uma alternativa se necessário

- Produção de material didático;
- Oferta de disciplinas na modalidade de educação a distância.
- Processos de Avaliação na Educação a Distância.
- outro

**Questão 20 - Com qual Intensidade/Frequência você utilizou o material pedagógico para preparação e condução das aulas?**

1 2 3 4 5

sempre      nunca

**Questão 21 - O material contemplou instruções de acessibilidade, considerando pessoas com necessidades especiais?**

1 2 3 4 5

sempre      nunca

**Questão 22 - Qual seu grau de satisfação em relação a:**

material pedagógico recebido

	Totalmente satisfeito	satisfeito	indiferente	insatisfeito	totalmente insatisfeito
Linguagem adotada no material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tamanho da letra e apresentação do material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade e organização do conteúdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividades propostas no material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade e acessibilidade do material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilidade do material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[« Voltar](#) [Continuar »](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

	sempre	quase sempre	às vezes	poucas vezes	nunca
O SEAD ofereceu serviços de editoração e revisão do material pedagógico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O SEAD forneceu informações sobre o público-alvo, para subsidiar a elaboração de material?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[« Voltar](#) [Continuar »](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)