

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO – UENF  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – CCT  
LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – LEPROD

TATIANA CAMPOS DE AZEVEDO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS  
DE UMA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA PÚBLICA  
SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS**

Campos dos Goytacazes, RJ  
2012

TATIANA CAMPOS DE AZEVEDO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS  
DE UMA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA PÚBLICA  
SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia de Produção do Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

**Orientador: Prof. André Luís Policani Freitas**

Campos dos Goytacazes, RJ  
2012

TATIANA CAMPOS DE AZEVEDO

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS  
DE UMA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA PÚBLICA  
SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia de Produção do Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Aprovada em 15 de Fevereiro de 2012.

Comissão Examinadora:

---

André Luís Policani Freitas, D. Sc. (Orientador)  
UENF – CCT – LEPROD

---

Jacqueline Magalhães Rangel Cortes, D. Sc.  
UENF – CCT – LEPROD

---

Manuel Antônio Molina Palma, D. Sc.  
UENF – CCT – LEPROD

Campos dos Goytacazes, RJ  
2012

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois ele está sempre ao meu lado em todos os momentos e tem me abençoado com a perseverança e a determinação para alcançar meu objetivo profissional e pessoal.

Agradeço a minha mãe e irmãos pela paciência e apoio.

Aos meus amigos por incentivarem o meu sucesso.

Ao meu orientador pela direção e foco no assunto.

Aos meus mestres que me ensinaram durante todos esses anos.

Aos alunos e funcionários da Biblioteca onde fiz o meu estudo e que colaboraram com a realização deste trabalho.

*Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, e de repente você estará fazendo o impossível.*

(São Francisco de Assis)

## RESUMO

AZEVEDO, Tatiana C. **Avaliação da Qualidade dos Serviços de uma Biblioteca Universitária Pública Segundo a Percepção dos Alunos.** Campos dos Goytacazes: UENF, 2012.

As Instituições de Ensino Superior (IES), inseridas na sociedade do conhecimento, são afetadas por mudanças que envolvem o gerenciamento da informação. Diante dessa realidade os estudos sobre suas atividades e a medição da qualidade dos serviços prestados aos usuários tornou-se primordial para a administração destas entidades. Este projeto buscou avaliar a Qualidade dos Serviços de uma das bibliotecas da Universidade Estadual do Norte Fluminense através do uso do modelo SERVPERF adaptado para este propósito através da percepção dos alunos dos cursos de graduação do Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias (CCTA). Conclui-se, que o método aplicado apontou resultados eficazes para a biblioteca analisada, à medida que serve de inspiração e norte para o aprofundamento das estratégias determinadas como essenciais para a consolidação e o crescimento da instituição.

**Palavras-Chave:** Bibliotecas. Qualidade. Serviços. SERVPERF.

## **ABSTRACT**

The Superior Education Institutions, inserted in the knowledge society are affected by changes that involve the information management. In face of this reality, studies on their activities and the services quality measurement provided to users have become primordial for these entities administration. This project aimed to evaluate the quality of one of the libraries of the Universidade Estadual do Norte Fluminense through the use of SERVPERF model adapted for this purpose through the perception of undergraduate students of the Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias (CCTA). It was concluded that the applied method showed effective results for the analyzed library, as this serves as an inspiration and north to the deepening of strategies determined as essential to the consolidation and growth of the institution.

**Keywords:** Libraries. Quality. Services. SERVPERF.

## Lista de Figuras

Figura 1 – Modelo de Qualidade em Serviços (5 Gaps).....	29
Figura 2 – Fatores que Influenciam as Expectativas dos Clientes .....	35
Figura 3 – Ciclo de Referência de Serviço .....	48
Figura 4 – Tipos de Amostragem .....	66
Figura 5 – Momento da Verdade para Empréstimos/Consulta com auxílio dos atendentes.....	68
Figura 6 – Momento da Verdade para Empréstimo/Consulta com auto-atendimento .....	68
Figura 7 – Momento da Verdade para acesso remoto ao acervo.....	69

## Lista de Quadros

Quadro 1 – Artigos com o foco na avaliação da qualidade dos serviços em bibliotecas .....	44
Quadro 2 – Pesos por Dimensão para Autorização de Curso.....	54
Quadro 3 – Pesos por Dimensão para Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Curso .....	54
Quadro 4 – Critérios para atribuição de conceitos .....	54
Quadro 5 – Indicadores relacionados às Bibliotecas na dimensão Instalações Físicas e seus critérios de Análise.....	56
Quadro 6 – Formatos de amostragens probabilísticas e não probabilísticas .....	66
Quadro 7 – Exemplo da Escala de Likert .....	73
Quadro 8 – Número de Alunos respondentes ao Instrumento de Avaliação .....	75

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 – SERVPERF Ponderado por Item (Agronomia) .....	77
Gráfico 2 – SERVPERF Ponderado por Item (Veterinária) .....	80
Gráfico 3 – SERVPERF Ponderado por Item (Zootecnia) .....	82
Gráfico 4 – SERVPERF Ponderado por Item (Global) .....	85
Gráfico 5 – Sobreposição da Avaliação dos Cursos e Global .....	88
Gráfico 6 – SERVPERF Ponderado (Por Avaliador) .....	91

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Refinamento do Modelo de Parasuraman, 1988 .....	71
Tabela 2 – Elaboração dos Itens do Instrumento de Avaliação.....	72
Tabela 3 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Agronomia) .....	77
Tabela 4 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Veterinária) .....	80
Tabela 5 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Zootecnia) .....	83
Tabela 6 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Global) .....	86
Tabela 7 – SERVPERF Ponderado por Item: análise comparativa .....	89
Tabela 8 – Classificação da Qualidade do Serviço por Avaliador .....	90
Tabela 9 – Análise do Quartil utilizando a Percepção Global por Item.....	92

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 Enquadramento do Problema .....	13
1.2 Problema de Pesquisa .....	16
1.3 Objetivo Geral.....	16
1.3.1 Objetivos Específicos .....	16
1.4 Justificativa.....	17
1.5 Organização.....	19
<b>CAPÍTULO 2 – CONCEITUALIZAÇÃO</b> .....	<b>21</b>
2.1 Serviços .....	21
2.2 Qualidade .....	23
2.3 Momento da Verdade .....	25
<b>CAPÍTULO 3 – MODELOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS</b> .....	<b>28</b>
3.1 Modelo dos cinco Gaps .....	28
3.2 Modelo SERVQUAL .....	32
3.3 SERVQUAL Ponderado.....	36
3.4 Modelo SERVPERF .....	37
3.5 SERVPERF Ponderado .....	39
3.6 Definição da Metodologia .....	39
<b>CAPÍTULO 4 – SERVIÇOS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS</b> .....	<b>41</b>
4.1 Gestão da Qualidade em Serviços de Informação .....	41
4.2 Bibliotecas Universitárias.....	49
4.3 Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior .....	52
4.3.1 Bibliotecas: uma componente na Avaliação dos Cursos de Graduação .....	53
4.4 Indicadores de Qualidade em Bibliotecas.....	57
<b>CAPÍTULO 5 – DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE UMA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA</b> .....	<b>64</b>
5.1 Coleta de dados.....	64
5.2 Amostragem .....	65
5.3 Momento da Verdade .....	67
5.4 Dimensões da Qualidade e os Itens do Instrumento de Avaliação .....	69
5.5 Definição da Escala de Avaliação .....	73
<b>CAPÍTULO 6 – UM ESTUDO DE CASO NA BIBLIOTECA DO CCTA/ UENF</b> .....	<b>74</b>
6.1 Aplicação dos Questionários .....	74
6.2 Análise dos resultados referentes aos Cursos de Graduação.....	75
6.2.1 Análise da Percepção por item referente ao curso de Agronomia .....	76
6.2.2 Análise da Percepção por item referente ao curso de Veterinária .....	79
6.2.3 Análise da Percepção por item referente ao curso de Zootecnia .....	82
6.2.4 Análise Global por item .....	85
6.2.5 Análise da Percepção por avaliador .....	90
6.2.6 Identificação de Itens Críticos e Classificação de Prioridades .....	91

<b>CAPÍTULO 7 – ANÁLISE DOS RESULTADOS E SUGESTÕES DE MELHORIAS .....</b>	<b>93</b>
<b>7.1 Análise dos Itens de Prioridade Crítica .....</b>	<b>93</b>
<b>7.2 Análise dos Itens de Prioridade Alta .....</b>	<b>96</b>
<b>CAPÍTULO 8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>98</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>107</b>
<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>109</b>

# Capítulo 1 – Fundamentação

## 1.1 Enquadramento do Problema

As tendências predominantes nos últimos anos do século XX trouxeram grandes desafios à área de administração de serviços em geral – e talvez, especialmente, aos de informação. A última década viu crescer a predominância do papel do cliente enquanto elemento de definição de serviços e políticas em todas as áreas de atuação profissional. Para os responsáveis por serviços de informação de todos os tipos – bibliotecas públicas, escolares, especializadas, universitárias, centros de documentação e informação, etc., nem sempre foi muito fácil ver seus tradicionais usuários no papel de clientes do serviço que prestam. (VERGUEIRO, 2000).

As instituições e organizações, com fins de garantir uma posição de alta competitividade no mercado, vêm-se impelidas a desenvolver a máxima eficiência possível.

Devemos salientar que, a questão da competitividade em organizações que não visam o lucro, como bibliotecas e unidades de informação, está relacionada ao desenvolvimento de estratégias com um diferencial competitivo, que agregarão valor aos produtos e serviços oferecidos, garantindo assim seu espaço em relação a outras instituições.  
(SILINGOVSKI apud BUENO, 2005).

Para Becker (2009, p. 3), a informação é algo muito valioso, e não apenas na sociedade atual, mas em toda a história das sociedades, em virtude de impactar nos sistemas da economia, política, educação e cultura.

Com a intensa inovação tecnológica e modernização dos processos, o homem tem suas necessidades constantemente modificadas. Em se tratando de bibliotecas, seus processos devem estar alinhados e atentos às mudanças, inclusive no que tange a busca por informação. Torna-se importante salientar que, hoje, em virtude da grande quantidade e da velocidade com que as informações são

produzidas e recuperadas, há uma maior preocupação com as questões relativas à disseminação da informação, a comunicação e ao conhecimento.

A Biblioteca Universitária tem como seu principal componente a informação este conceito difícil de ser definido e mensurado. Por se tratar de uma estrutura voltada para oferecer acesso à busca informacional de uma elite da sociedade brasileira, necessita gerenciar mais do que o acervo. Para atrair o público alvo (graduandos e docentes), necessita gerenciar os conteúdos depositados em suas estantes buscando agregar valor e ampliando o acesso. (SILVA, 2005)

Silveira (2009, p. 127) destaca o importante papel das bibliotecas universitárias: as bibliotecas são agências sociais criadas para fomentar o alcance de atividades fim das universidades. Devem se empenhar para alcançar objetivos e cumprir metas organizacionais e sociais relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão.

As Bibliotecas Universitárias (BUs) devem adequar os seus serviços e seu acervo às exigências estabelecidas pelos cursos oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior (IES). O MEC com o intuito de orientar as bibliotecas universitárias estabelece as diretrizes para essa adequação e os critérios utilizados são definidos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), na Avaliação de Cursos de Graduação, para avaliar as Bibliotecas.

Visto que a biblioteca está sujeita a avaliação e que isto implica no reconhecimento e renovação de cursos de graduação, esta deve, portanto, preparar-se para atender aos padrões de qualidade recomendados às bibliotecas e estabelecidos pelo Ministério de Educação (MEC).

Sendo assim, as bibliotecas universitárias devem incluir em suas políticas de gestão metodologias de avaliação de seus serviços baseadas em critérios e padrões claros e objetivos. E esse processo precisa ser periódico e gerar informações úteis para nortear o gestor a tomar as decisões e iniciativas em prol da melhoria de seus serviços e atendimento às necessidades dos seus usuários.

Segundo Vergueiro (2000):

“[...] as bibliotecas universitárias devem definir práticas de trabalho e métodos gerenciais que respondam, de maneira rápida e eficiente, tanto as demandas da sociedade como as características e as necessidades específicas de sua clientela. A identificação e aplicação de indicadores de qualidade de serviços podem ajudar a definir tal objetivo.”

Um dos precursores que desenvolveu um dos primeiros modelos para mensuração da qualidade em serviços foi Grönroos (1984). Mais tarde, Parasuraman et al.(1985) propuseram a medição de qualidade do serviço, baseado no modelo de satisfação de Oliver (1980), trabalho também desenvolvido por Brown; Swartz (1989). Em seguida, Parasuraman et al. (1988) complementaram seu modelo com um instrumento denominado SERVQUAL, baseado na avaliação de dimensões da qualidade para serviços (PARASURAMAN et al., 1990). A partir de então, vários autores têm se dedicado a esse campo de pesquisa, seja aperfeiçoando os modelos existentes (PARASURAMAN et al., 1991; 1994; TEAS, 1993), propondo outros modelos (BOLTON; DREW, 1991; CRONIN; TAYLOR, 1992), ou comparando-os. (apud FREITAS, 2008)

No entanto, estes modelos apresentam de maneira geral uma abordagem genérica, ou seja, são modelos criados para avaliar a qualidade de qualquer tipo de serviço (banco, hotéis, etc.), sendo essencialmente necessário adaptá-los para a natureza do serviço a ser avaliado.

Segundo Reis (2007), o gestor da biblioteca pode definir os padrões de avaliação mais adequados ao perfil do da biblioteca a ser avaliada visto que os padrões existentes na literatura são padrões gerais e podem não satisfazer a necessidades específicas ou se mostrarem inadequados aos objetivos da avaliação.

Para tanto, o ambiente no qual será feito a avaliação dos serviços torna-se uma estratégia viável para orientar na definição e adaptação do modelo selecionado. Este deve ter por objetivo representar e captar as peculiaridades do ambiente a ser avaliado. Para que esse objetivo seja alcançado é importante que no processo de

adaptação do modelo seja considerando principalmente o ponto de vista dos clientes, que sabem melhor do que ninguém avaliar os serviços que recebem.

## **1.2 Problema de Pesquisa**

Tendo em vista o contexto acima descrito, esta pesquisa visa contribuir no sentido de oferecer uma metodologia sistemática para avaliar a qualidade dos serviços prestados por bibliotecas universitárias segundo a percepção dos alunos. Por conseguinte, colocou-se como questão central desta pesquisa: Como avaliar a qualidade dos serviços de bibliotecas universitárias com vistas a sua adequação às necessidades dos cursos de graduação, estabelecendo critérios de avaliação dos processos que possam traduzir tal percepção do serviço prestado?

## **1.3 Objetivo Geral**

Desenvolver um modelo de avaliação da qualidade dos serviços de bibliotecas universitárias com vistas a sua adequação às necessidades dos cursos de graduação, com foco em estabelecer indicadores para elaborar o instrumento de avaliação baseando-se em indicadores apontados como pertinentes em estudos similares.

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo principal utilizar o modelo SERVPERF como alternativa ao instrumento de medida desenvolvido a partir da escala SERVQUAL para avaliação da qualidade dos serviços adaptando-o para o ambiente de uma biblioteca universitária.

### **1.3.1 Objetivos Específicos**

- a) Identificar na literatura modelos/metodologias de avaliação de qualidade em serviços.
- b) Identificar na literatura estudos voltados para a avaliação de qualidade em serviços de bibliotecas.
- c) Definir um modelo de avaliação da qualidade dos serviços em bibliotecas universitárias,
- d) Elaborar o instrumento de avaliação, tendo como base princípios de qualidade e o ciclo do serviço (Momento da Verdade) e indicadores apontados por outros estudos.
- e) Exemplificar a aplicação do modelo avaliando a qualidade dos serviços prestados pela biblioteca do Centro de Ciência e Tecnologia (CCTA) segundo a percepção dos alunos dos cursos de Agronomia, Veterinária e Zootecnia.
- f) Avaliar a qualidade dos serviços prestados por uma biblioteca de uma Universidade Pública Estadual através da metodologia SERVPERF, sendo esta adaptada para a avaliação de serviços desta natureza.
- g) Análise os dados obtidos para identificar os itens mais críticos do serviço, identificar as possíveis causas e assim sugerir possíveis melhorias.

#### **1.4 Justificativa**

Segundo Cordeiro et. al. (2010), a principal função da Biblioteca Universitária é fornecer serviços de informação para a comunidade acadêmica apoiando nas atividades de ensino, aprendizagem, pesquisa e extensão e exerce um papel fundamental na formação do profissional qualificado que recorre a este espaço como a principal fonte de informação. A biblioteca universitária nada mais é que uma universidade em si mesma, e as universidades são centros transmissores do saber, através do ensino e dos livros. Acredita-se dessa forma, que a biblioteca deve funcionar como um verdadeiro serviço de documentação, não só conservando, mas também difundindo os documentos, estando assim, em melhores condições de servir aos estudiosos e pesquisadores.

Para Leitão (2005) apud Pimenta (2011), a biblioteca pública universitária deve mostrar sua evolução ao desempenhar o papel de estimular, apoiar, fomentar e desenvolver o saber em seus múltiplos aspectos por meio de seus acervos e das relações que nela estabelecem. Estudiosos da Biblioteconomia reconhecem a especificidade da função da biblioteca e apontam a relação com o usuário como sua maior missão. Os profissionais da informação devem, sistematicamente, desconstruir a idéia que ao longo de um percurso histórico decorreu no sentido de transformar as bibliotecas em depositárias de um conjunto de obras cristalizadas, mas de promover e estimular ao uso da informação para a verdadeira capacitação e desenvolvimento intelectual.

A preocupação na busca pela qualidade no ambiente educacional perpassa, portanto, diretamente pela presença das bibliotecas e bibliotecários no ambiente de ensino e aprendizagem. As bibliotecas, com objetivos bem definidos como a prestação de serviços de informação e o atendimento ao usuário, não poderiam deixar de estar atentas às novas formas de gerenciamento.

A biblioteca mesmo sendo uma instituição sem fins lucrativos tem o compromisso de acompanhar o novo comportamento e necessidades do cliente, neste caso o usuário e devem estar voltadas a dar suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, priorizando a qualidade de produtos e serviços prestados.

As bibliotecas ou centros de informação caracterizam-se por serem prestadores de serviços, além de estarem sofrendo o impacto direto da mudança de paradigmas operacionais e gerenciais como resultado dos impactos da automação. Dessa forma, um dos fatores fundamentais para a gestão da qualidade em serviços de informação é o foco no cliente e é importante para a definição de qualidade que sejam consideradas tanto a posição do cliente como a do fornecedor do produto ou do serviço. (SILVA e RADOS, 2002)

De acordo com Vergueiro (2000), muitas bibliotecas universitárias brasileiras ainda não realizaram a incorporação de padrões de atendimento aos clientes como elemento básico de sua estratégia de atuação institucional. São em geral, iniciativas

de pouca complexidade, exigindo apenas o compromisso da administração em desenvolver os serviços não sob um ponto de vista profissional ou especializado, mas para atender às necessidades do usuário.

De acordo com Beluzzo e Macedo (1993, p.126), quando alguém vai à biblioteca, o resultado imediato será a facilidade de uso ou uma frustração. Esse usuário perceberá a qualidade do serviço, ao mesmo tempo em que poderá ganhar alguma coisa com o resultado do uso: uma informação, um documento recuperado, ou a própria satisfação de haver usado a biblioteca. É nesse momento que ele percebe o valor do serviço de informação utilizado.

Segundo Vergueiro (2000), os profissionais que prestam serviços informacionais devem conhecer as diferentes propostas para qualidade existentes, de modo a adequá-las aos produtos e serviços que colocam à disposição do público.

Deste modo, este trabalho pretende apresentar um estudo de caso para o ambiente de uma biblioteca de uma instituição pública estadual sob a perspectiva dos usuários com fins de contribuir para a gestão da qualidade em bibliotecas de modo geral, visto que a qualidade de seus serviços tem reflexo direto na qualidade das instituições de ensino superior, portanto todo este contexto justifica este projeto.

## **1.5 Organização**

Este projeto foi estruturado da seguinte forma:

Capítulo 2 – apresentam-se os conceitos de definições relacionados a Serviços, Qualidade e Momentos da Verdade.

Capítulo 3 – são descritas as principais metodologias utilizadas para Avaliação da Qualidade em Serviços e define-se aquela a ser empregada no estudo de caso.

Capítulo 4 – são apresentados trabalhos voltados para avaliar e melhorar serviços

oferecidos por bibliotecas. Em seguida aborda-se o papel da biblioteca universitária e ainda sobre sua importância na avaliação dos cursos de graduação organizada pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SIANES). Trata ainda sobre os indicadores que têm sido aplicados em estudos para avaliar o ambiente específico de biblioteca.

Capítulo 5 – apresenta como foi realizado o desenvolvimento do instrumento de Avaliação da Qualidade em Serviços de biblioteca e como se deu o processo de adaptação do instrumento para serviços desta natureza.

Capítulo 6 – é descrito o estudo de caso realizado na biblioteca do CCTA/UENF, apresentando os resultados e priorização dos itens críticos através do emprego da Análise dos Quartis.

Capítulo 7 – com a colaboração da bibliotecária do CCTA/UENF, os itens de prioridade alta e crítica segundo a percepção dos usuários foram comentados algumas melhorias a serem desenvolvidas foram apontadas.

Capítulo 8 – foram apresentadas as considerações finais do presente projeto.

Apêndice A – está o Instrumento de Avaliação utilizado para a coleta dos dados.

Apêndice B – são apresentadas as Tabelas contendo os dados da aplicação dos questionários.

## Capítulo 2 – Conceitualização

### 2.1 Serviços

De acordo com Grönroos (2003), o mundo ocidental vem experimentando uma economia pós-industrial baseada em serviços por mais de duas décadas. Mas a situação não é a mesma no mundo inteiro. Nos países industrializados, o valor criado pelo setor de serviços, expresso como porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB) com base em preços atualizados, cresceu de 53% em 1960 para 66% em 1995. Na União Européia, o crescimento foi de 47% para 66%, e nos Estados 15 Unidos, de 57% a 72%, e continua crescendo. Entretanto, no caso dos países desenvolvidos, o “setor de serviços” há muito tempo tem sido responsável por mais de 50% do produto interno bruto ou do nível total de emprego.

No Brasil não poderia ser diferente. Os serviços têm enorme impacto na economia, respondendo por 55% do PIB. Estatísticas do Banco Mundial mostram que o setor de serviços responde por mais da metade da mão-de-obra em muitas nações da América Latina e que, no Brasil, o setor de serviços responde por 52% do Produto Nacional Bruto (PNB), e 53% da força de trabalho (LOVELOCK E WRIGHT, 2001).

Os serviços são, portanto, considerados o principal produto da nova economia, principalmente porque vem se tornando um ponto crítico para que as organizações mantenham uma vantagem competitiva em seus relacionamentos com os clientes.

As organizações prestadoras de serviços compreendem que a concorrência é intensa e que apenas soluções técnicas não são suficientes para criar uma posição competitiva. “o papel dos serviços no fornecimento de valor é cada vez mais importante” (QUINN et al., 1997).

O termo serviço é conceituado diversas formas, dependendo da perspectiva o de cada autor.

Para Clark e Johnston (2002, p. 65), o conceito de serviços na perspectiva organizacional é “o modo como a organização gostaria de ter seus serviços percebidos por seus clientes, funcionários, acionistas e financiadores”, ou seja, é a proposição do negócio. Na perspectiva do cliente é “o modo pelo qual o cliente percebe os serviços da organização”.

Segundo Fitzsimons (2005) serviço é uma atividade ou série de atividades de natureza mais ou menos intangível que normalmente, mas não necessariamente, ocorre em interações entre consumidores e empregados de serviços e/ou recursos físicos ou bens e/ou sistemas do fornecedor do serviço, que são oferecidos como soluções para os problemas do consumidor.

De acordo com Lovelock e Wright (2001), "serviço é um ato ou desempenho que cria benefícios para clientes por meio de uma mudança desejada no – ou em nome do – destinatário do serviço".

Para Ganesi e Corrêa (1996, p. 32), os serviços são experiências que o cliente vivencia enquanto que os produtos são coisas que podem ser possuídas. Portanto, os serviços não são palpáveis, e sim intangíveis e de difícil mensuração. Deste modo, a diferença principal entre bens e serviços está na participação do cliente, que vivencia a criação do serviço. Os autores ainda afirmam que a produção e o consumo de serviços são simultâneos, pois os serviços não podem ser estocados, eliminando-se a possibilidade de isolamento do sistema de operações das variações do ambiente externo, através dos estoques.

Em resumo, pode-se afirmar que os serviços possuem três características principais: intangibilidade, simultaneidade (entre produção e consumo) e participação do cliente/usuário.

Não é possível armazenar um serviço, porque ele é produzido tão logo é consumido, daí a sua simultaneidade. Sendo inestocável e intangível, o seu

resultado é de difícil mensuração. Não se mensura um serviço nos moldes de um bem ou produto qualquer, como dúzias, quilos, metros, etc.

Outra característica dos serviços é o uso intensivo de recursos humanos, e reflete o fato de que apesar da crescente incorporação do progresso técnico, através de máquinas e equipamentos, os recursos humanos representam o fator produtivo predominante no processo de prestação de serviço, principalmente porque serviço é uma atividade profundamente interativa e, portanto, a natureza relacional da atividade depende essencialmente de recursos humanos para realizar a interface com os consumidores/usuários. Por conta desta característica é atribuído aos serviços o caráter de intensivo em informação (MEIRELLES, 2006).

É difícil, atualmente, uma organização produzir serviços ou bens melhores que seus concorrentes. O que conta são os serviços complementares, ou seja, vários tipos de serviços agregados de uma maneira competitiva com formatos mercadológicos diferentes, se adequando as necessidades do consumidor. É preciso se adequar ao novo estilo de economia que surge a partir da presença intensa de serviço como diferencial na satisfação do consumidor e em sua decisão de preferência (RENESTO, 2004).

## **2.2 Qualidade**

A busca por um ambiente de qualidade é uma preocupação cada vez mais freqüente dos administradores para atingir os objetivos das empresas.

Na era da Qualidade Total, na qual se enquadra o período em que estamos vivendo, a ênfase passa a ser o cliente, tornando-se o Centro das Atenções das Organizações que dirigem seus esforços para satisfazer às suas necessidades e expectativas. A principal característica dessa Era é que “toda empresa passa a ser responsável pela garantia da qualidade dos produtos e serviços” – todos os funcionários e todos os setores. Para tanto, é necessário que se pense sobre os processos relacionados à gestão da qualidade de forma sistêmica, de tal modo que

os inter-relacionamentos e interdependências sejam considerados em todos os níveis da empresa (OLIVEIRA, 2006).

A qualidade passou a ser um fator primordial imprescindível para a continuidade e sobrevivência a longo prazo das organizações. E assim, cada vez mais, as organizações estão implementando sistemas de qualidade. No caso das bibliotecas universitárias, a melhorias da qualidade de seus serviços é um desafio e que envolve todos os responsáveis pela sua direção e gestão.

A melhor compreensão do termo qualidade é fundamental para que ela possa ser incluída nos direcionamento das estratégias e objetivos na organização.

Deming (1990), que é reconhecido como o pai da moderna revolução da qualidade, define qualidade como a perseguição às necessidades dos clientes e homogeneidade do processo de serviços com baixa variabilidade. Todos os processos devem ser controlados, pois assim se torna possível identificar o quanto foi alcançado em relação aos objetivos propostos.

Assim como Deming, Juran (1990, apud VERGUEIRO, 2002) propõe a identificação dos clientes e suas necessidades; o estabelecimento de níveis ótimos de produção e de medidas para avaliar a qualidade; a adoção de processos de planejamento que estabeleçam os objetivos para a qualidade sob condições operacionais; a institucionalização da melhoria continua em termos de aumento da fatia de mercado; a diminuição de preços e a redução de erros.

O japonês Kaoru Ishikawa (1993, apud VERGUEIRO, 2002), pode ser considerado um discípulo de Deming e Juran. É conhecido por defender o controle da qualidade. Acredita que deve haver um comprometimento total com a qualidade nas instituições, desde a alta cúpula até escalões inferiores, insistindo que são os trabalhadores os responsáveis por realizar o controle permanente da qualidade.

Crosby (1992, apud VERGUEIRO, 2002), por sua vez, define qualidade como o atendimento àquilo que foi especificado pela organização, acreditando que pode ser atingida por um sistema permanente de prevenção de erros, o que vai possibilitar

diminuição de custos e economia de recursos. Vê a qualidade como cumprimento das especificações estabelecidas para satisfazer aos clientes de modo econômico. O sistema constrói-se através do envolvimento de toda a organização em torno de metas da qualidade, firmemente estabelecidas, periodicamente avaliadas através de dados confiáveis de custos, como elementos indicadores da necessidade de concentração de esforços. No centro da teoria de Crosby esta a ideia de realizar o trabalho corretamente da primeira vez fugindo assim os custos de fazer o serviço pela segunda vez. Ele enfatiza que o custo da não qualidade é maior que aquele pra criar uma cultura da qualidade, onde cada membro da organização se compromete a realizar sua tarefa da maneira mais perfeita possível.

Estas perspectivas do conceito de qualidade ajudam a compreender que a qualidade atualmente é um fator estratégico, se tornou um dos requisitos essenciais, para as empresas se manterem no mercado e garantirem sua sobrevivência.

### **2.3 Momento da Verdade**

Conforme afirma Lovelock (1995), a melhoria da qualidade em serviços só é possível com profundo entendimento do processo. Assim, o processo assume uma importância primordial na gestão de serviços, pois é ele o determinante da natureza das interações entre o usuário e a organização, conhecidas como “momentos da verdade”.

Segundo Carlson (1994), um momento da verdade “é precisamente aquele instante em que o cliente entra em contato com qualquer setor do seu negócio e, com base nesse contato, forma uma opinião sobre a qualidade do serviço e, possivelmente, a qualidade do produto”.

O cliente participa do processo de produção – o cliente não é apenas um receptor dos serviços, ele efetivamente participa como um recurso do processo de produção (GRONROOS, 1995).

O contato direto do usuário com os serviços oferecidos, processos administrativos e técnicos, identificam os pontos críticos no ciclo de serviços. São nestas circunstâncias que os chamados momentos da verdade ficam mais evidentes.

Gomes Filho (2002, apud BUENO, 2005) afirma:

Uma visão holística aceitável que sugere os principais componentes de um programa de qualidade com boas chances de sucesso deve focar as atitudes dos funcionários, as percepções dos usuários e o gerenciamento do processo através de uma estrutura que permita resolver problemas no momento da verdade, que nada mais é, do que o contato pessoal, ou, até mesmo virtual, existente entre funcionários e usuários.

Assim, o momento da verdade é o instante que o cliente percebe os acontecimentos e circunstâncias, ou seja, é o momento em que ocorre a interação entre os indivíduos que estão entregando e recebendo o serviço em um determinado ambiente. E a forma como esse processo acontece que determina a credibilidade e a qualidade do serviço sob a ótica do cliente.

Descrever os momentos da verdade existentes tem a finalidade, principalmente, de evidenciar os instantes em que o cliente manifesta suas expectativas e dessa forma a organização prestadora dos serviços deve entender isso como uma sinalização para a geração de respostas e soluções para assuntos que são de interesse do cliente. A partir dos momentos da verdade, a empresa deve envolver tanto os funcionários de “linha de frente” quanto os da retaguarda para redefinir seus processos e assim melhorar a sua capacidade de gerar satisfação aos clientes.

A satisfação do cliente junto com a percepção de qualidade são os responsáveis pela imagem corporativa e a percepção de valor do serviço (RIBEIRO e TINOCO, 2007).

Neste sentido, os momentos da verdade que caracterizam os serviços prestados pela biblioteca do CCTA servirão como orientação para a elaboração dos itens que irão compor o instrumento de avaliação que pretende avaliar a qualidade dos serviços prestados pela biblioteca segundo a percepção dos usuários.

## Capítulo 3 – Modelos para Avaliação da Qualidade em Serviços

### 3.1 Modelo dos cinco Gaps

Os primeiros esforços direcionados para avaliação de serviços podem ser atribuídos ao trabalho dos pesquisadores Parasuraman, Zeitham, e Berry (1985).

O trabalho destes investigadores teve como resultado o estabelecimento de um modelo de avaliação da qualidade nas empresas de serviços conhecido como “o modelo dos cinco Gaps”. É reconhecido internacionalmente por avaliar a qualidade dos serviços e pode ser aplicado a uma vasta gama de serviços, podendo sempre ser adaptado para analisar características específicas de determinada organização ou serviço.

O desenvolvimento do “modelo dos cinco Gaps” baseou-se inicialmente num estudo exploratório qualitativo entre a estrutura da direção (gestão), executivos e os consumidores de empresas de serviços analisando-se os principais motivos de desajuste (gap) que levavam a uma falha nas políticas de qualidade das referidas empresas. O resultado do estudo exploratório qualitativo consta do modelo abaixo da Figura 1 que apresenta os cinco “gaps” ou desajustes identificados pelos autores como a origem da falta de qualidade do serviço e que pode ser resumido como se segue:

“(…) uma série de discrepâncias ou deficiências que existem a respeito das percepções da qualidade do serviço, pela gestão e pelos executivos, e das tarefas associadas com o serviço que se presta aos consumidores. Estas deficiências são os fatores que afetam a possibilidade de oferecer um serviço que seja percebido pelos clientes como de alta qualidade” (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1985, p.44).

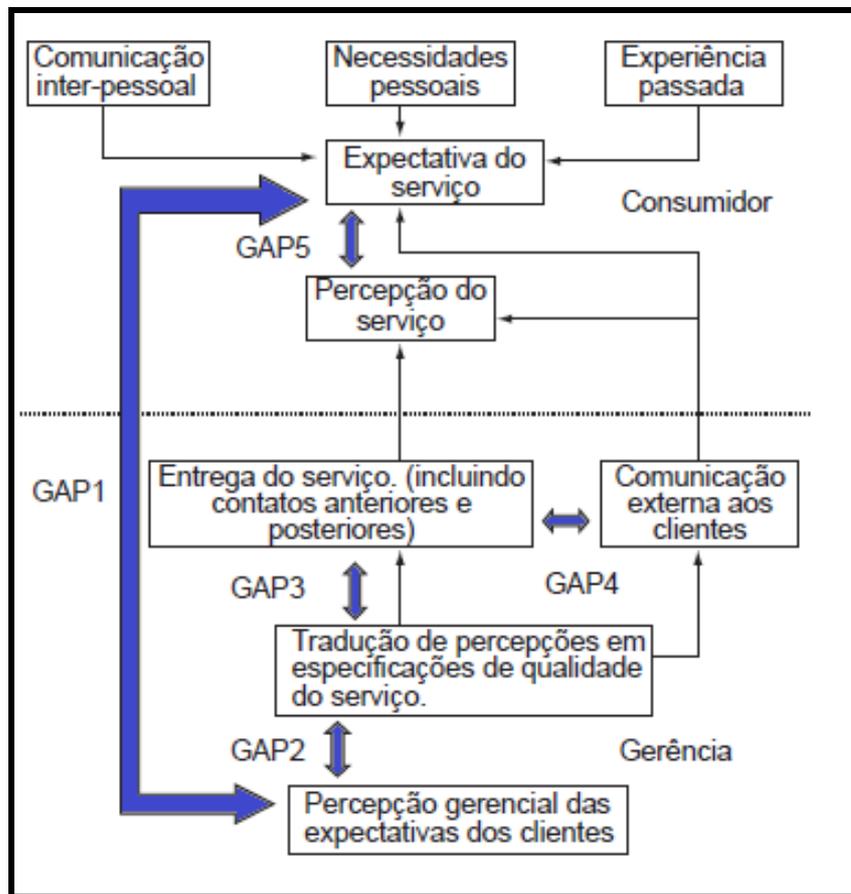


Figura 1 – Modelo de Qualidade em Serviços (5 Gaps)

Fonte: Parasuraman, et al, 1985

Do modelo fica claro que o julgamento sobre a qualidade dos serviços depende de como os clientes percebem o real desempenho do serviço, a partir de suas próprias expectativas. Assim, o gap 5 consiste na discrepância entre a expectativa do cliente e a sua percepção do serviço.

Os Gaps da qualidade do serviço são:

- Gap 1 – a discrepância entre a expectativa do consumidor e a percepção da organização;

- Gap 2 – a discrepância entre a percepção da empresa e as especificações da qualidade do serviço;
- Gap 3 – a discrepância entre as especificações da qualidade do serviço e a sua execução;
- Gap 4 – a discrepância entre a execução do serviço e as comunicações externas;
- Gap 5 – a discrepância entre o serviço percebido e o serviço esperado.

Dessa forma, Parasuraman et al. (1985) propuseram o modelo de qualidade dos serviços que pode ser expresso por:

$$\text{Gap 5} = f(\text{Gap 1, Gap 2, Gap 3, Gap 4}) \quad (1)$$

Como mostra a equação, a percepção de qualidade dos serviços, do ponto de vista do cliente, chamada de gap 5, depende da direção e magnitude das seguintes discrepâncias: gap 1, gap 2, gap 3 e gap 4, acima descritas.

Outra conclusão importante, proveniente da pesquisa, foi obtida por meio de um grupo de foco (PARASURAMAN et al., 1985).

O estudo revelou que consumidores usam critérios basicamente similares ao avaliar qualidade em serviços, critérios para chegar a um julgamento avaliativo sobre a qualidade do serviço prestado, independentemente do tipo de serviço considerado. Esses critérios parecem cair em 10 categorias chave que foram intituladas “determinantes da qualidade em serviços”, tais como descritas abaixo:

1. Confiabilidade – envolve consistência do desempenho e fator dependência. Significa desempenhar o serviço correto na primeira vez.
2. Resposta – consiste na disposição e na prontidão de os empregados fornecerem os serviços. Envolve o período de resposta do serviço.

3. Competência – significa ter habilidades e conhecimentos necessários para desempenhar os serviços.
4. Acesso – envolve proximidade e facilidade durante o contato com o cliente.
5. Cortesia – envolve educação, respeito, consideração, e amabilidade no contato pessoal.
6. Comunicação – significa manter os clientes informados utilizando uma linguagem compreensiva. Significa que a empresa deverá ajustar sua linguagem para os diversos clientes.
7. Credibilidade – envolve confiança, credibilidade e honestidade. Significa considerar os maiores interesses dos clientes de fato.
8. Segurança – consiste em afastar perigos, riscos ou dúvidas.
9. Compreensão – envolve o esforço de compreender as necessidades dos clientes.
10. Tangíveis – São as evidências físicas do serviço em si.

Os critérios utilizados pelos consumidores para julgar a qualidade do serviço foram denominados de dimensões.

A qualidade dos serviços é percebida pelos consumidores como uma função do tamanho e direção do Gap 5 que diz respeito a falhas da empresa prestadora do serviço. A maneira de fechá-lo é fechar os outros quatro e mantê-los assim (PARASURAMAN, ZEITHAML & BERRY, 1985).

O modelo do gap não disponibiliza uma ferramenta para a medição da qualidade do serviço. Com este objetivo (PARASURAMAN, ZEITHAML & BERRY, 1988) apresentam o método SERVQUAL.

### 3.2 Modelo SERVQUAL

A escala SERVQUAL, também conhecida como instrumento, ferramenta ou modelo SERVQUAL foi desenvolvida por PARASURAMAN et al. (1988), para a avaliação da qualidade percebida pelos clientes através da medição do “Gap 5” do modelo da qualidade em serviços (falhas ou gaps), anteriormente desenvolvido por este autor (PARASURAMAN et al., 1985).

Seu modelo conceitual define que a qualidade é avaliada pelo consumidor na comparação entre as suas expectativas e a percepção que ele teve do desempenho efetivo do serviço.

O modelo desenvolvido tinha por objetivo definir as dimensões para avaliar a qualidade de serviços. A qualidade nos serviços ocorre normalmente durante a sua entrega e o consumidor interage freqüentemente com o prestador dos serviços.

As diferentes análises estatísticas utilizadas na estruturação do SERVQUAL evidenciaram a existência de uma importante correlação entre os “itens” que representavam algumas das dez dimensões iniciais.

Foram identificados inicialmente 97 itens, distribuídos pelas 10 dimensões da qualidade, capazes de caracterizar as percepções de qualidade. A escala ou conjunto de 97 itens, relativos à expectativa, e 97 itens relativos à percepção de qualidade foi refinada e chegou-se a um resultado de cinco dimensões da qualidade. Sendo assim,

- a competência, a cortesia, a credibilidade e a segurança, agruparam-se na “dimensão de segurança” (no sentido de confiança inspirada);
- a acessibilidade, a comunicação e compreensão do cliente deram lugar à “dimensão de empatia” (no sentido de capacidade de dar uma atenção individualizada).

Por tanto, as dimensões resultantes foram as seguintes:

1. Elementos tangíveis. Aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação;
2. Confiabilidade. Habilidade para executar o serviço prometido de forma fiável e cuidadosa;
3. Presteza. Disposição para ajudar os clientes e para prestar-lhes um serviço rápido;
4. Segurança. Conhecimento e atenção dos empregados e sua habilidade para inspirar credibilidade e confiança
5. Empatia. Demonstração de interesse e nível de atenção individualizada que oferecem as empresas aos seus clientes

Para realizar a medição, o modelo SERVQUAL propõe um questionário que recolhe as expectativas prévias à prestação do serviço e a percepção após a prestação do serviço.

A ferramenta tem duas partes. Uma para registrar as expectativas dos clientes em relação ao serviço, formada por 22 itens de expectativas que estão relacionados com as cinco dimensões da qualidade e outra parte, para registrar através de 22 itens, as percepções dos clientes também relacionadas com as cinco dimensões referidas, sendo necessárias, em alguns casos, algumas adaptações ao modelo proposto, de modo a ajustar-se corretamente ao setor em análise.

É gerada uma pontuação final pela diferença entre as percepções e expectativas registradas:

$$\text{(Percepção – Expectativa = P – E, ou GAP 5)}$$

(2)

Um resultado negativo indica que as percepções estão abaixo das expectativas, mostrando quais as falhas do serviço que geram um resultado insatisfatório para o cliente. Uma pontuação positiva indica que o prestador de serviços está oferecendo um serviço superior ao esperado, sendo um ponto de satisfação do cliente.

Para a avaliação dos 22 itens de expectativas e percepções, é utilizada uma escala do tipo Likert de 7 pontos, onde os extremos são marcados com “Discordo Totalmente” e “Concordo Totalmente”.

Uma vez avaliados os 22 itens em referência, ou seja, a expectativas e o serviço percebido, o nível de qualidade de serviço pode ser medido. (PARASURAMAN et al., 1993). A avaliação da qualidade  $Q_j$  de um serviço, por um cliente, é feita por meio da diferença entre a sua expectativa  $E_j$  e a sua percepção quanto ao desempenho do serviço  $D_j$ , em certas dimensões da qualidade em serviço. A equação mostrada a seguir ilustra este conceito de avaliação.

$$Q_j = D_j - E_j \quad (3)$$

Em que:

$D_j$  = Valores de medida de percepção de desempenho para característica  $j$  do serviço;

$E_j$  = Valores de medida da expectativa de desempenho para característica  $j$  do serviço; e

$Q_j$  = Avaliação da qualidade do serviço em relação à característica  $j$ .

Segundo esta fórmula os resultados para cada um dos atributos do modelo SERVQUAL, com valores segundo a escala de Likert de 1 a 7, podem oscilar entre -6 e +6, existindo três possibilidades:

1. A diferença é positiva ( $P > E$ ) e por tanto a percepção é superior à expectativa. Assim, a qualidade de serviço é considerada positiva.
2. A diferença é negativa ( $P < E$ ) a expectativa supera a percepção, provocando uma situação de má qualidade de serviço.

3. Se ambos os valores são iguais ( $P=E$ ) considera-se uma situação em que o cliente recebe aquilo que esperava.

Assim, os clientes, de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988, p.14) avaliam a qualidade percebida do serviço, ao comparar o que desejam ou esperam com o que atualmente recebem ou percebem que recebem, ou seja:

“(...) a discrepância entre as percepções dos consumidores dos serviços oferecidos por uma empresa em particular e das suas expectativas acerca da oferta das empresas em tais serviços, resultando de uma comparação entre o que considera que deve ser o serviço oferecido pela empresa (as suas expectativas), e a sua percepção do resultado dos prestadores do serviço.”

(PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1988)

A primeira parcela do modelo inclui fenômenos relacionados com o cliente, enquanto a segunda mostra fenômenos relacionados com o prestador de serviços.

As expectativas dos clientes são afetadas pelas suas experiências anteriores, pelas suas próprias necessidades pessoais, pela comunicação boca-a-boca e pela comunicação da empresa.

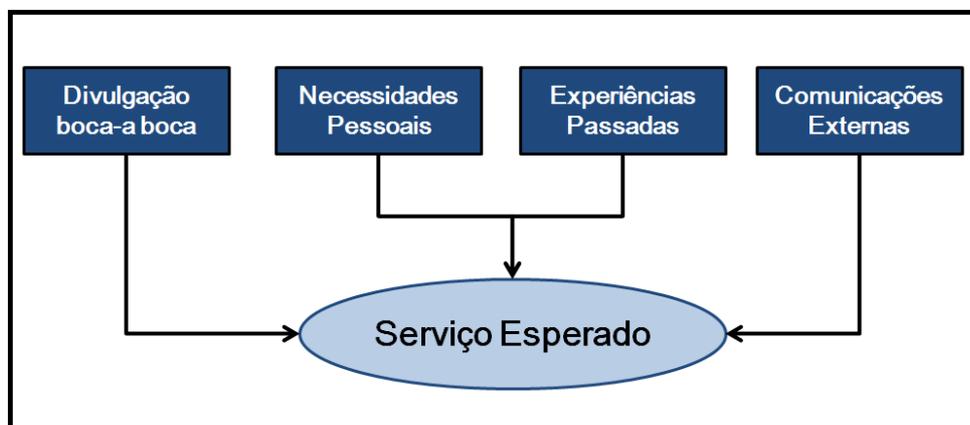


Figura 2 – Fatores que Influenciam as Expectativas dos Clientes

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Berry e Zeithaml, 1990

O serviço experimentado, que no modelo é denominado serviço percebido, por sua vez, é o resultado de uma série de decisões e atividades internas.

As percepções são definidas como crenças (ou idéias) do cliente com respeito ao serviço recebido ou experimentado (PARASURAMAN, ZEITHAML E BERRY, 1985),

Segundo Deighton (1992, apud LOPES, 2009), os indivíduos compram produtos e serviços, porém o que consomem é a performance que estes oferecem. A performance pode definir-se como “a percepção que tem um indivíduo de um acontecimento presenciado em relação com a sua obrigação numa transação, e é considerada como um standard de avaliação”

Por tanto, na área do comportamento do consumidor, o termo performance aplica-se para definir a avaliação dos benefícios ou resultados de um produto ou serviço que o consumidor percebe como consequência do seu consumo ou uso (DEIGHTON, 1992, apud LOPES, 2009).

Sendo assim, tanto as percepções nos clientes que a empresa gera a partir de seu desempenho quanto às expectativas do cliente orientam decisões sobre as especificações de qualidade do serviço a serem seguidas pela organização quando ocorrer a prestação do serviço.

### **3.3 SERVQUAL Ponderado**

O modelo SERVQUAL Ponderado propõe uma série adicional de itens que capturam a importância dos consumidores que os coloca em cada dimensão da qualidade do serviço na escala SERVQUAL: (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990)

$$\text{Qualidade do Serviço} = (\text{Desempenho} - \text{Expectativas}) * \text{Importância} \quad (4)$$

Esta fórmula representa a ponderação na medição da qualidade do serviço usando a escala SERVQUAL. Os criadores da técnica SERVQUAL sugerem que as

empresas de serviços podem primeiramente capturar a diferença dos resultados para cada um dos 22 itens nas cinco dimensões que influenciam a qualidade do serviço.

Posteriormente pode então ser tratada como ponderada ou não ponderada. Estes fatores individuais podem ser somados o que permite calcular a média nas cinco dimensões da qualidade. Finalmente, o resultado total da qualidade do serviço pode ser alcançado no somatório e no cálculo da média dos cinco fatores.

### **3.4 Modelo SERVPERF**

Apesar da notoriedade da escala SERVQUAL, alguns estudos questionaram a eficácia conceitual do construto da qualidade do serviço e conseqüentemente, a própria metodologia SERVQUAL, como apropriada para expressar a qualidade do serviço (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1985, 1988).

Outros autores, (CARMAN, 1990, CRONIN e TAYLOR, 1992, 1994, TEAS, 1993), entretanto, criticaram a metodologia SERVQUAL e apontaram alternativas para a superação de limitações na escala.

De acordo com Carman (1990), a existência de cinco dimensões individuais é questionável, principalmente quando se utiliza a escala SERVQUAL em serviços de setores diferentes. Segundo esse autor, embora o ideal seja dispor uma escala padronizada para medir a qualidade de serviço, pode ser possível adaptá-la a serviços específicos.

Já Cronin e Taylor (1992), afirmaram que a qualidade percebida dos serviços é um antecedente à satisfação do cliente, e que essa satisfação tem influência significativa nas intenções de compra. E ainda que a qualidade dos serviços tem uma menor influência nas intenções de compra que a própria satisfação do cliente.

Estes autores contestam a satisfação e atitude do modelo SERVQUAL e propõem um instrumento modificado, designado por SERVPREF, em que a qualidade do serviço é igual ao desempenho de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Qualidade do Serviço} = f(\text{Desempenho}) \quad (5)$$

Este modelo utiliza apenas as percepções do cliente acerca do desempenho da organização para medir a qualidade do serviço prestado.

Para justificar o seu modelo Cronin e Taylor (1992) ressaltam que a qualidade é conceituada mais como uma atitude do cliente com relação às dimensões da qualidade, e que não deve ser medida com base no modelo de satisfação de Oliver (1980), ou seja, não deve ser medida por meio das diferenças entre expectativas e desempenho, e sim como uma percepção de desempenho, podendo ser representada pela fórmula:

$$Q_j = D_j$$

Em que:

$Q_j$  = Avaliação da qualidade do serviço em relação à característica  $j$ ; e

$P_j$  = Valores de percepção de desempenho para a característica  $j$  de serviço.

Cronin e Taylor (1992) concluem que o instrumento SERVPERF é mais sensível em retratar as variações de qualidade em relação às outras escalas testadas. Esta conclusão foi baseada tanto na utilização do teste estatístico do qui-quadrado como prova de aderência das distribuições empíricas de dados, como no coeficiente de determinação da regressão linear dos dados.

Nesta escala, os 22 itens relacionados com as percepções foram retirados diretamente da escala SERVQUAL (PARASURAMAN, ZEITHAML E BERRY, 1991).

Deve-se enfatizar a considerável vantagem de utilização da escala SERVPERF que é a redução das questões a serem respondidas pelos

entrevistados, simplificando a operacionalização da pesquisa e, também, evitando a desmotivação do respondente devido ao grande número de questões.

### **3.5 SERVPERF Ponderado**

No modelo SERVPERF Ponderado, considera-se que a qualidade percebida depende unicamente da percepção que o cliente tem sobre o desempenho do serviço, ponderado pela importância que cada atributo tem na avaliação da qualidade. Considera-se assim que existe uma relação proporcional entre a qualidade percebida ( $Q_i$ ) e o desempenho percebido ( $P_{ij}$ ). A formulação do modelo SERVPERF, poderia apresentar-se da seguinte forma:

$$\text{Qualidade do Serviço} = (\text{Desempenho}) * \text{Importância}$$

Esta relação não é mais do que a percepção do cliente relativamente ao desempenho do serviço da empresa, sendo também aplicada a escala SERVPERF recomendada por Cronin e Taylor (1992).

Segundo esta fórmula, quanto maior for o resultado, maior será a qualidade de serviço percebida pelo cliente.

As ponderações relacionadas com o nível de importância foram adaptadas a partir da redação dos itens vinculados com as percepções e expectativas incluídas na escala original de SERVQUAL.

### **3.6 Definição da Metodologia**

Apesar das vantagens apresentadas sobre a escala SERVPERF, poucos estudos foram publicados sobre sua aplicação para avaliar a Qualidade de Serviços de Bibliotecas.

Sendo assim, este projeto irá utilizar o modelo SERVPERF Ponderado como alternativa ao à escala SERVQUAL para avaliar a qualidade do serviço da biblioteca do CCTA/UENF.

## Capítulo 4 – Serviços em Bibliotecas Universitárias

### 4.1 Gestão da Qualidade em Serviços de Informação

Apesar da Gestão da Qualidade ter se originado na indústria de manufatura, principalmente pela aplicação de idéias de Deming e Juran no território japonês do pós-guerra, sua aplicação à área de serviço tem-se intensificado nos últimos anos, evidenciando que a utilização de conceitos da qualidade em todas as atividades humanas já faz parte de um consenso geral entre autores e empresários. (LONGO e VERGUEIRO, 2004)

Segundo Parasuraman, Zeithaml, e Berry, (1991), os princípios da qualidade total, embora úteis para avaliar a qualidade na produção de bens, são inadequados para o entendimento da qualidade do serviço, pois os serviços diferem dos produtos no que diz respeito a como são produzidos, consumidos e avaliados. Além disso, os serviços são intangíveis, dependendo de experiências anteriores e são heterogêneos, variando a sua performance de pessoa para pessoa e de consumidor para consumidor.

A investigação sobre qualidade do serviço é um grandioso desafio. O problema consiste em determinar de que maneira se pode medir a qualidade do serviço, de tal maneira que a organização saiba se o cliente está a receber o serviço que espera receber.

Na verdade, a qualidade não é um tema novo no campo da Biblioteconomia. Em 1966, a *American Library Association* (ALA) estabeleceu, em seus Padrões Mínimos para Sistemas de bibliotecas públicas, que a "qualidade do serviço bibliotecário depende de pessoal adequado; acervo e facilidades físicas; recursos financeiros e equipamentos". (BELLUZZO e MACEDO, 1993)

Segundo Santos et. al. (2003), a comunidade acadêmica e os profissionais das diversas áreas do conhecimento começaram a voltar suas atenções para as

particularidades da gestão de serviços. A busca de melhoria da qualidade, tão comum em empresas industriais, passou a ser prioridade também nas organizações prestadoras de serviços, inclusive para as organizações voltadas à prestação de serviços de informação, como no caso das bibliotecas.

O interesse volta-se não somente aos serviços oferecidos em si, mas à qualidade percebida pelo cliente desses serviços e, principalmente, aos recursos utilizados para mantê-lo em pleno funcionamento (incluindo infra-estrutura, pessoal, equipamentos, acervo etc.).

Este interesse pode ter sido motivado pela identificação de uma certa deficiência nos métodos de administração das bibliotecas brasileiras, traduzida em uma “carência de instrumentos gerenciais que permitam o levantamento e avaliação do desenvolvimento dos trabalhos e que possibilitem um controle maior da qualidade dos serviços prestados” (MEDEIROS et al, 2000, s.n. apud VALLS E VERGUEIRO, 2006).

No Quadro abaixo estão algumas contribuições de estudos voltados para avaliar e melhorar os serviços prestados por bibliotecas.

Pesquisas	Contribuições
Chang e Hsieh (1997)	O artigo busca identificar o perfil dos usuários das bibliotecas em Taiwan e determinar o grau de envolvimento destes com os serviços prestados pelas bibliotecas. Propuseram uma abordagem para facilitar a divulgação do uso das bibliotecas no país, assegurando que a qualidade dos serviços prestados atende às necessidades dos usuários.
Andaleeb e Simmonds (1998)	O artigo propõe e testa um modelo de cinco fatores para explicar a satisfação dos usuários com bibliotecas universitárias. Os autores identificaram que uma nova dimensão denominada “demeanor” era um importante aspecto dos serviços em bibliotecas e que é uma combinação de duas dimensões do SERVQUAL (empatia e segurança) e vários outros itens. A nova dimensão está associada à sensibilidade dos funcionários para necessidades do usuário, disposição para ouvir seus problemas, sendo educado, cortês, simpático e calmo.
Chivers e Thebridge (2000)	O artigo destaca que os métodos de pesquisa estão sendo cada vez mais solicitados pelos administradores de bibliotecas públicas para direcionar os serviços em termos estratégicos e operacionais. Identifica áreas nas quais a pesquisa deve ser mais bem compartilhada e incorporada, sugerindo uso de recursos públicos a

	serem usados pelos administradores para a melhoria de desempenho.
Nitecki e Herson (2000)	Desenvolveram um instrumento para identificar os critérios mais importantes segundo a opinião dos usuários e as percepções destes em relação aos serviços prestados. Afirmam que o SERVQUAL não é adequado para avaliar a satisfação dos usuários, mas é relevante para avaliar o desempenho das bibliotecas segundo a opinião destes.
Cook e Thompson (2000)	Avaliaram a confiabilidade e a validade do SERVQUAL a partir de uma pesquisa de três anos, realizada com os usuários de uma biblioteca universitária. Os resultados indicaram que os scores obtidos são altamente confiáveis, mas as cinco dimensões do SERVQUAL não foram totalmente atendidas – como consequência, a validade do modelo tradicional pode ser questionada quando aplicada às pesquisas em bibliotecas. Acreditam que pode haver três dimensões em bibliotecas (aspectos tangíveis, confiabilidade ou eficiência do serviço, e influência do serviço), mas pesquisas mais profundas precisam ser conduzidas para confirmar esta suposição. Recomendaram cautela aos administradores no uso do SERVQUAL (com as cinco dimensões) em bibliotecas e a verificação periódica da confiabilidade dos scores obtidos em pesquisas.
Snoj e Petermanec (2001)	O artigo avaliou o nível da qualidade dos serviços de uma biblioteca universitária na Eslovênia, reportando as principais ações que devem ser implementadas para a melhoria da qualidade dos serviços.
Vergueiro e Carvalho (2001)	O artigo discute a proposição de indicadores de qualidade para serviços de informação que incorporem, simultaneamente, os pontos de vista de administradores e de clientes de bibliotecas universitárias. A partir de indicadores presentes na literatura científica, uma pesquisa é realizada no âmbito da área odontológica, revelando aqueles que se aplicam a essa realidade, além de sugerir ações para a melhoria da qualidade dos serviços em instituições de ensino superior.
Santos et alli (2003)	Uma técnica de gestão de processos denominada Servpro é proposta com o objetivo de dar suporte à melhoria da qualidade em serviços, em especial os serviços de bibliotecas. Segundo os autores, a técnica abrange somente os processos de que o usuário participa (processos de linha de frente), pois considera que a melhoria da qualidade em serviços ocorre a partir das atividades que são percebidas pelo usuário. Um estudo de caso foi realizado em uma biblioteca universitária com o intuito de investigar a aplicabilidade da técnica.
Gate (2004)	O artigo utilizou o LibQUAL+® para avaliar o impacto de um consórcio de bibliotecas acadêmicas sobre as percepções dos serviços experimentados pelos usuários membros das instituições participantes.
Sampaio et alli (2004)	O artigo descreve a experiência de implantação do PAQ - Programa de Avaliação da Qualidade dos Produtos e Serviços do Sistema Integrado de Biblioteca da Universidade de São Paulo (SIBi/USP) e apresenta parte dos resultados obtidos na pesquisa fundamentada no emprego do modelo SERVQUAL. A análise dos questionários aplicados e das entrevistas permitiu identificar aspectos a serem implementados com o intuito de aperfeiçoar a metodologia empregada e também identificar indicadores que poderão ser incluídos nas próximas etapas do programa.
Satoh et alli (2005)	O artigo identificou quatro dimensões e seus indicadores que melhor se adequam à

	avaliação dos serviços em bibliotecas universitárias segundo a opinião dos usuários.
Silva et alli (2006)	Propõem um modelo de gestão fundamentado no uso de indicadores que reúne três funções organizacionais desdobradas em seis elementos: proposta (identificação do valor da informação para o usuário); comunicação (interface capaz de mensurar os níveis de percepção/satisfação do cliente, bem como permitir a vinculação do fluxo informacional da biblioteca para o usuário e vice-versa - marketing), e efetivação (atividades que representam o ciclo de serviço, a gestão da produção de demandas informacionais e as estratégias nos processos).
Valls e Vergueiro (2006)	Os autores descrevem a evolução da gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil, destacando, por meio de revisão de literatura nacional, os principais trabalhos publicados e divulgados a partir de 1997, bem como os enfoques abordados por tais trabalhos. O artigo visa a contribuir para o avanço das discussões a respeito da aplicação da gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil e adicionar um novo estudo teórico sobre o tema, que representa a continuidade do trabalho realizado por Valls e Vergueiro (1998).

Quadro 1 – Artigos com o foco na avaliação da qualidade dos serviços em bibliotecas

Fonte: Bolsanello e Viana, 2008

No trabalho dos autores Bolsanello e Viana (2008) foi realizada a avaliação da qualidade dos serviços da biblioteca do Centro de Ciências e Tecnologias (CCT) da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) através dos alunos de graduação utilizando o modelo SERVQUAL adaptado para este fim. Após esta análise foram apresentados os resultados e sugestões de medidas de melhorias. Vale destacar que este trabalho foi utilizado como referência para a elaboração deste.

Amboni (2003) também apresenta um trabalho como objetivo de estabelecer dimensões internas e externas para orientar e subsidiar a avaliação da qualidade dos serviços prestados pelas bibliotecas universitárias federais brasileiras a partir da experiência e vivência da autora junto a biblioteca da UFSC. As dimensões internas consideradas como liderança, propósitos, processos, pessoal, tecnologia, acervo, instalações físicas, orçamento e finanças, bem como as externas usuários, fornecedores, concorrentes, grupos regulamentadores e as dimensões tecnológicas, legais, políticas, econômicas, sociais e demográficas, podem proporcionar diferentes níveis de qualidade dos serviços prestados pelas bibliotecas universitárias federais brasileiras.

Observamos que de maneira geral há um interesse por iniciativas ligadas ao estudo, estabelecimento e avaliação de padrões que possam identificar, concretamente, que os resultados estão sendo alcançados, especialmente os ligados à satisfação do cliente. Esta tendência está alinhada ao princípio da gestão da qualidade relacionado à tomada de decisões baseada em fatos, que coloca a administração de serviços de informação em um patamar contemporâneo, em que fatos concretos auxiliam o gerenciamento do serviço e o realinhamento de metas e atividades de acordo com os resultados efetivamente alcançados. (VALLS e VERGUEIRO, 2006)

De acordo com Longo e Vergueiro (2003), por suas características de adaptabilidade e transformação a gestão da qualidade pode representar uma alternativa viável para que os serviços de informação ofereçam resposta apropriada às exigências de um novo tempo, considerando principalmente as características de um país em desenvolvimento e as implicações àqueles serviços situados na esfera da administração pública.

De forma geral, a opção dos serviços de informação pela gestão da qualidade pode ser resultado de vários fatores, como aponta Amboni (2003):

- a) da liderança, ou seja, esta deve ser autêntica em todos os níveis da biblioteca, assim como ter uma postura pró-ativa para facilitar a descoberta de novas oportunidades junto ao meio.
- b) de um sistema de informações sobre qualidade em serviços. As bibliotecas precisam estabelecer um processo de pesquisa sobre a qualidade em serviços que forneça informações oportunas e importantes para subsidiar o processo de tomada de decisão.
- c) da estratégia de serviços, com que os gestores podem avaliar o que deve ser aprovado e recusado. A estratégia serve como guia de orientação. Uma estratégia de serviços capta o que os usuários valorizam nos serviços prestados pelas bibliotecas.

- d) do nível de comprometimento dos colaboradores internos e externos com os princípios da excelência em serviços. As bibliotecas como organizações prestadoras de serviços definem a sua razão de ser a partir da estratégia de serviços. A estratégia orienta e energiza a organização na criação de valor para os usuários.
- e) de uma estratégia tecnológica na implementação da estratégia de serviços. A tecnologia é uma ferramenta básica à implementação da estratégia e para a qualidade dos serviços, em particular.
- f) da estrutura e da tecnologia como fatores vitais à implementação da estratégia de serviços. Entretanto, as bibliotecas precisam de pessoas com atitudes, conhecimentos e habilidades necessárias para tornar a estratégia uma realidade.
- g) dos níveis de confiabilidade, surpresa, recuperação e integridade, dentre outros fatores como, por exemplo, cortesia, responsividade, acesso, credibilidade, rapidez de resposta, segurança, comunicação e competência que refletem as condições atuais das dimensões internas (liderança, propósitos, processos, acervo, pessoal, instalações físicas, orçamento e finanças e tecnologia), as externas diretas (usuários, fornecedores, concorrentes, grupos regulamentadores) e as externas indiretas (demografia, tecnologia, legal, política, social, econômica) existentes nas bibliotecas

Conforme Valls e Vergueiro (2006) neste cenários os serviços de informação tendem a rever seu papel diante das Instituições mantenedoras (universidades, empresas privadas, fundações, institutos, etc.) que passam a exigir, no mínimo, alinhamento aos objetivos estratégicos, otimização de recursos e níveis de qualidade que justifiquem a própria manutenção do serviço.

Adicionalmente, é necessária uma nova postura com os clientes diretos (os usuários dos serviços) que assumem cada vez mais um papel ativo e exigente, fazendo parte do processo e posicionando-se, muitas vezes, de maneira crítica em

relação a ele. Para que este reposicionamento tenha êxito, entretanto, é necessário que alguns paradigmas sejam quebrados.

Talvez o mais importante esteja relacionado ao fato do profissional da informação, em geral, acreditar que conhece as necessidades dos clientes e que ele mesmo (o fornecedor de serviços) está apto a direcionar o planejamento e a execução dos produtos e serviços oferecidos, sem que seja dada ao cliente a chance sequer de se posicionar.

Nas palavras de Silva e Rados (2002, p.198):

É imprescindível a participação dos usuários no planejamento dos sistemas de informação. Eles precisam agregar valor à informação de forma continuada, pois, tanto as preferências individuais como as grupais modificam-se no decorrer do tempo. As unidades de informações devem ser modeladas de acordo com seus usuários, suas necessidades e expectativas, na busca e no uso de informação de forma a maximizar a eficiência das Unidades.

Em seu artigo, Silva et. al. (2006) ao analisar o ciclo do serviço de uma biblioteca universitária, demonstra o processo de acesso do usuário, em todas suas etapas, conforme a figura abaixo:

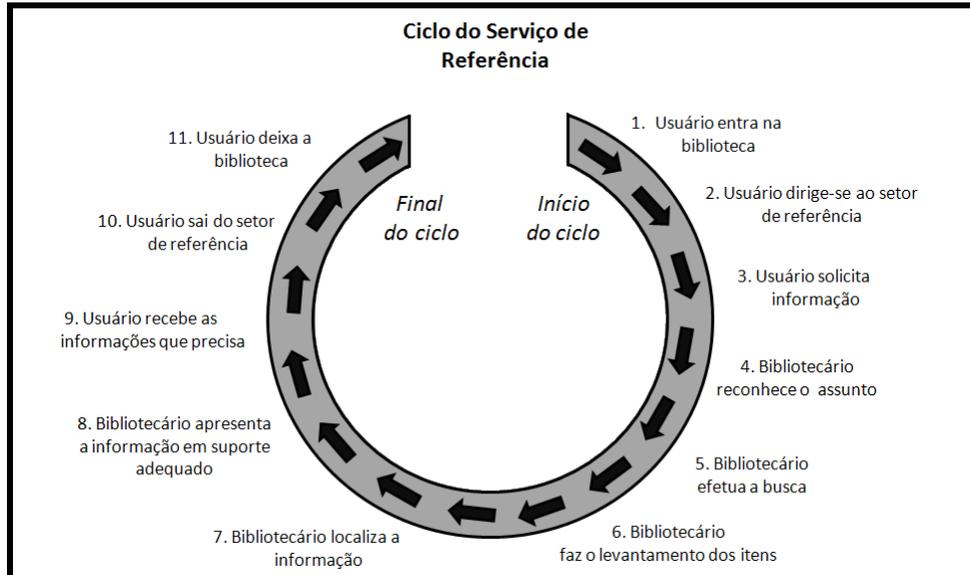


Figura 3 – Ciclo de Referência de Serviço

Fonte: Silva et. al., 2006

Segundo Silva et. al. (2006), durante o processo de um ciclo de serviço, os primeiros e últimos momentos são geralmente os mais críticos para a percepção do usuário, visto que durante esses momentos ele ajusta sua percepção para o restante do ciclo e dificilmente altera sua impressão, ou seja, se no início do ciclo o usuário tem uma percepção negativa, dificilmente esta será alterada. Percebe-se, então, que alguns momentos do ciclo são fundamentais para a percepção do usuário a respeito do serviço prestado, cabendo à coordenação da biblioteca identificar esses momentos, a fim de gerar uma percepção favorável no usuário.

Neste trabalho, pretende-se traçar o momento da verdade (ou Ciclo de Serviços) do usuário ao se deparar com a necessidade ou interesse de utilizar o serviço para o ambiente específico analisado e sendo assim este servirá como orientação para identificar quais critérios (itens) devem compor o instrumento de avaliação que por sua vez tem como finalidade captar a percepção do usuário quanto à qualidade do serviço prestado pela biblioteca do CCTA.

De acordo com Longo e Vergueiro (2003), nesse contexto, a revolução pela qualidade tem como pressuposto satisfazer e encantar clientes externos e internos como pré-requisitos à sobrevivência e ao fortalecimento das organizações

modernas. Essas premissas são válidas para todas as áreas, mas são especialmente cruciais no setor público.

Tudo parece indicar que nesse setor, especialmente naquelas instituições onde ainda imperam velhos padrões de comportamento – como a tendência ao imobilismo e à desmotivação para o trabalho, o descaso para com a qualidade o atendimento ao público e o descomprometimento com a organização -, requer maior empenho por parte dos dirigentes, bem como dos próprios funcionários para uma mudança efetiva dos paradigmas gerenciais vigentes.

Taylor e Wilson (1990, apud BELLUZO E MACEDO, 1993) mencionam que é fundamental, para a excelência da biblioteca, a qualidade do seu administrador. Somente o bibliotecário-administrador pode motivar outros a promover a qualidade do serviço, como também insistir na qualidade de desempenho de seus subordinados, e acionar efetivamente a organização, para que os recursos necessários à garantia de qualidade do trabalho sejam oferecidos. Além disso, consideram ser necessário que os bibliotecários possam garantir a qualidade dos serviços oferecidos ao usuário, a despeito do seu valor monetário.

Maciel e Mendonça (2000, apud BECKER, 2000) relatam que, se as bibliotecas forem vistas como organizações, seu gerenciamento será facilitado, haverá aumento da qualidade aos produtos e serviços oferecidos, além de ser evidenciado nas comunidades envolvidas o papel social das bibliotecas. O estudo da organização pode ser primariamente útil como um meio para bibliotecários adquirirem a compreensão, não só do entendimento da estrutura administrativa implícita à biblioteca, como também dos mecanismos de integração formal dessa estrutura com a instituição que a sustenta.

## **4.2 Bibliotecas Universitárias**

Através dos séculos, o ponto focal da universidade tem sido a biblioteca, com o seu acervo de obras impressas preservando o conhecimento da civilização. Esta pode ser considerada um dos pilares da vida acadêmica e têm por função essencial

subsidiar as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão desenvolvidas nas universidades, centrando seus objetivos nas necessidades do indivíduo, membro da comunidade universitária.

Conforme Macedo e Dias (1992), a biblioteca deve organizar as coleções (seleção, coleta, representação descritiva e temática e armazenagem), disseminar a informação e orientar seu uso, controlar operacionalmente o sistema de informações (do planejamento à avaliação).

É nas bibliotecas universitárias que se concentra a maior parte do acervo de todo país, e também uma grande diversidade de títulos. É nelas, dentre as que se acham abertas à comunidade em geral, que existe a possibilidade de se contar com serviços e entendimento de qualidade (BRIQUET DE LEMOS, 1998 apud SILVEIRA, 2009).

A educação atualmente está centrada no aluno, onde o processo de ensino-aprendizagem busca responsabilizar cada vez mais próprio aluno em buscar a informação e desenvolver suas habilidades e competências.

As diretrizes da educação superior no Brasil, possuem como missão principal formar profissionais de qualidade, produzir ciência e tecnologia, cooperar para o entendimento do homem e do meio em que vive e divulgar conhecimentos culturais, científicos e técnicos, tornando a biblioteca um elemento primordial no processo de aprendizagem e produção de conhecimento, exercendo a função de auxiliar o compromisso das instituições de ensino com a sociedade.

O público alvo da biblioteca universitária, neste contexto, é composto pelos administradores, corpo docente e discente, técnicos e corpo administrativo da instituição, além da comunidade e interessados em geral, se for pública. Organizar, preservar e disseminar a informação nas bibliotecas universitárias deve levar em consideração as necessidades específicas de cada segmento dos usuários. Produtos e serviços específicos devem ser disponibilizados de acordo com suas características, além também da adequação espaço físico, da forma a atrair usuários potenciais e manter condições ideais à motivação de seu uso. (MATTOS, 2010)

Para um futuro próximo, segundo Cunha (2000), as bibliotecas tradicionais como conhecemos, cujo principal suporte da informação é o papel, passarão a ser digitais, onde o acesso dependerá exclusivamente de um conjunto de mecanismos eletrônicos que facilitarão a localização da demanda informacional, interligando recursos e usuários. Caberá à biblioteca física o gerenciamento desta informação. E o grande diferencial na formação da coleção passará de tamanho do acervo para a quantidade de verba destinada ao acesso remoto à informação em bancos de dados e redes de bibliotecas virtuais.

Como nas organizações direcionadas para o conhecimento, é natural que as Instituições de Ensino Superior (IES) sejam grandemente afetadas pelos rápidos progressos na tecnologia de informação, notadamente os computadores, telecomunicações e redes. Essa tecnologia é um direcionador de mudança no ensino superior e afetará tanto as atividades acadêmicas fundamentais quanto a natureza do empreendimento em educação superior. Muitos processos administrativos tornaram-se altamente dependentes da tecnologia de informação que ainda não é amplamente utilizada em todas as unidades acadêmicas. (CUNHA, 2000)

De acordo com Mattos (2000) os objetivos da biblioteca universitária hoje, portanto, devem unir o papel tradicional das bibliotecas acadêmicas de pesquisa, de adquirir e preservar material bibliográfico impresso, ao papel inovador de incorporar as novas tecnologias da informação e comunicação, procurando:

- a) selecionar, tratar e armazenar tanto publicações impressas quanto outros tipos de materiais;
- b) disponibilizar acesso e busca à informação por meios eletrônicos e digitais, de forma remota e segura;
- c) criar novos formatos de disseminação da informação;
- d) treinar seus usuários para o uso das novas tecnologias;
- e) manter constante atualização na identificação de novas tecnologias necessárias à melhoria dos serviços prestados e às necessidades dos usuários, entre outros.

Entretanto, para que essa função das bibliotecas universitárias se concretize, devemos continuar buscando maneiras de melhorar o seu desempenho, dentre as quais, com certeza, está a integração com a comunidade acadêmica. Para que isso ocorra, as bibliotecas têm que sair de seu próprio “castelo” para ver o mundo de perto e questioná-lo junto à comunidade acadêmica. É preciso perguntar a essa comunidade se a biblioteca está atendendo ao que dela se espera (VIANNA, 1996, apud ROSEMBERG, 2005).

### **4.3 Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior**

Um dos objetivos básicos dos sistemas de avaliação educacional consiste em melhorar a qualidade das instituições educacionais, ainda que conceituar universalmente o termo qualidade seja tarefa ingrata. A qualidade da educação em todos os níveis, segundo Yarzabal, Vila e Ruiz (1999, apud JÚNIOR, 2009), parece ser um dos requisitos fundamentais do desenvolvimento científico e tecnológico de qualquer país. O mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento progredem aceleradamente para novas formas de organizar a produção, distribuição e uso do conhecimento. (JÚNIOR, 2009)

A avaliação das instituições e cursos de educação superior é organizada e executada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O SINAES foi instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 e é coordenado e supervisionado pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

O SINAES é formado por três componentes principais:

- 1) avaliação das instituições
- 2) avaliação dos cursos
- 3) desempenho dos estudantes

O SINAES avalia todos os aspectos que giram em torno desses três eixos: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos.

Ele possui uma série de instrumentos complementares: auto-avaliação, avaliação externa, Enade, Avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de informação (censo e cadastro). Os resultados das avaliações possibilitam traçar um panorama da qualidade dos cursos e instituições de educação superior no País.

As informações obtidas com o SINAES são utilizadas pelas IES, para orientação da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social; pelos órgãos governamentais para orientar políticas públicas e pelos estudantes, pais de alunos, instituições acadêmicas e público em geral, para orientar suas decisões quanto à realidade dos cursos e das instituições.

Este trabalho se insere no contexto da avaliação dos cursos de Graduação, pois trata da avaliação da qualidade dos serviços prestados por bibliotecas universitárias com vistas a sua adequação às necessidades dos cursos de graduação. Assim, para melhor contextualizar o objeto desta pesquisa, o processo de avaliação das bibliotecas será detalhado na próxima seção.

#### **4.3.1 Bibliotecas: uma componente na Avaliação dos Cursos de Graduação**

A avaliação dos cursos será realizada analisando-se três dimensões:

1. Organização Didático-Pedagógica
2. Perfil do Corpo Docente
3. Instalações físicas

O processo de avaliação de cursos de graduação compreenderá, além da análise de documentos, a avaliação *in loco*, realizada por Comissões de Avaliação de Curso e que subsidiará processos de reconhecimento ou renovação de curso.

As dimensões a serem avaliadas possuem pesos que se diferem e os seus indicadores associados possuem critérios para atribuição de conceitos, como apresentado nos quadros abaixo:

Os pesos associados por dimensão são:

<b>DIMENSÃO</b>	<b>PESO</b>
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	<b>30</b>
CORPO DOCENTE E TUTORIAL	<b>30</b>
INFRAESTRUTURA	<b>40</b>

Quadro 2 – Pesos por Dimensão para Autorização de Curso

Fonte: Brasil, 2012

<b>DIMENSÃO</b>	<b>PESO</b>
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	<b>40</b>
CORPO DOCENTE E TUTORIAL	<b>30</b>
INFRAESTRUTURA	<b>30</b>

Quadro 3 – Pesos por Dimensão para Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Curso

Fonte: Brasil, 2012

A atribuição dos conceitos deve ser feita da forma seguinte:

<b>Conceito</b>	<b>Descrição</b>
1	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>NÃO</b>
2	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito
3	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>SUFICIENTE.</b>
4	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>MUITO BOM/MUITO BEM.</b>
5	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>EXCELENTE.</b>

Quadro 4 – Critérios para atribuição de conceitos

Fonte: Brasil, 2012

Na dimensão Instalações Físicas há três indicadores que estão associados às bibliotecas, sendo eles Bibliografia Básica, Bibliografia Complementar e Periódicos Especializados, sendo estes avaliados de acordo com os seguintes critérios:

Indicador	Conceito	Critério de Análise
<p>3.6. Bibliografia básica</p> <p>(Para fins de autorização, considerar o acervo da bibliografia básica disponível para o primeiro ano do curso, se CSTs, ou dois primeiros anos, se bacharelados/licenciaturas)</p> <p>Nos cursos que possuem acervo virtual (pelo menos 1 título virtual por unidade curricular), a proporção de alunos por exemplar físico passam a figurar da seguinte maneira para os conceitos 3, 4 e 5:</p> <p>Conceito 3 – 13 a 19 vagas anuais            Conceito 4 – de 6 a 13 vagas anuais            Conceito 5 – menos de 6 vagas anuais)</p>	1	Quando o acervo da bibliografia básica não está disponível; ou quando está disponível na proporção média de um exemplar para 20 ou mais vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo; ou quando o acervo existente não está informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES; ou quando não existe um mínimo de três títulos por unidade curricular.
	2	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 15 a menos de 20 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES.
	3	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 10 a menos de 15 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES.
	4	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 5 a menos de 10 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES.
	5	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para menos de 5 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES.
<p>3.7. Bibliografia complementar</p> <p>(Para fins de autorização, considerar o acervo da bibliografia complementar disponível para o primeiro ano do curso, se CSTs, ou dois primeiros anos, se bacharelados/licenciaturas)</p>	1	Quando o acervo da bibliografia complementar não está disponível; ou quando o acervo da bibliografia complementar possui menos de dois títulos por unidade curricular.
	2	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, dois títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.
	3	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, três títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.

	4	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, quatro títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.
	5	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, cinco títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.
3.8. Periódicos especializados (Para fins de autorização, considerar os periódicos relativos às áreas do primeiro ano do curso, se CSTs, ou dois primeiros anos, se bacharelados/licenciaturas. Para fins de autorização, os critérios de análise passam a figurar da seguinte maneira: Conceito 1 – menor que 3 títulos Conceito 2 – maior ou igual a 3 e menor que 6 Conceito 3 – maior ou igual a 6 e menor que 9 Conceito 4 – maior ou igual a 9 e menor que 12 Conceito 5 – maior ou igual a 12)	1	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, menor que 5 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, ou com acervo não atualizado em relação aos últimos 3 anos.
	2	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 5 e menor que 10 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.
	3	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 10 e menor que 15 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.
	4	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 15 e menor que 20 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.
	5	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 20 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.

Quadro 5 – Indicadores relacionados às Bibliotecas na dimensão Instalações Físicas e seus critérios de Análise

Fonte: Brasil, 2012

Sendo assim, este trabalho visa contribuir para o preenchimento da lacuna existente entre a intenção governamental e a inexistência de uma metodologia específica no processo de avaliação de bibliotecas universitárias. A proposta é de elaborar um modelo que possa ser aplicado periodicamente internamente aos usuários das bibliotecas de modo a evidenciar para os gestores das bibliotecas quais pontos devem ser melhorados. E, ainda, com os resultados subsidiar as informações fornecidas às comissões avaliadoras.

Vale ressaltar que tal instrumento é adaptado para o ambiente específico da biblioteca do CCTA da UENF. E que, caso se realize a aplicação do instrumento em

outra instituição, deve-se levar em consideração as suas identidades e diversidades institucionais sendo verificando se há necessidade da realização de adaptações.

#### **4.4 Indicadores de Qualidade em Bibliotecas**

Dependendo de onde se pretende realizar a avaliação de qualidade do serviço prestado segundo a percepção do usuário, torna-se pertinente determinar as dimensões e indicadores que melhor se aplicam ao ambiente específico estudado.

De acordo com Cullen (1996, apud SILVA, 2006), os indicadores antes eram vistos como alvos numéricos ou guias quantitativos para avaliar um serviço específico. Posteriormente, passou a ser apontado como critério de excelência para qualquer aspecto dos serviços e produtos oferecidos aos clientes.

Segundo Whitehall (1992, apud BELLUZZO e MACEDO, 1993) algumas medidas de desempenho fornecem informações sobre a qualidade diretamente, porque dizem respeito aos critérios individuais. Exemplos dessas medidas foram dados por esse autor e enumerados de acordo com critérios específicos, a saber:

- medidas de acessibilidade – proporção da população-alvo que vive ou trabalha a uma certa distância da biblioteca; disponibilidade dos livros existentes e tempo que os profissionais demoram no tratamento técnico dos documentos;
- medidas de tempo de resposta – porcentagem dos pedidos de informação ou documentos preenchidos no mesmo dia; porcentagem das buscas elaboradas no banco de dados no dia do pedido e no seguinte; porcentagem de pedidos de empréstimo entre bibliotecas preenchidos depois de duas semanas.
- medidas de abrangências da coleção – porcentagem de periódicos e monografias citadas pelos usuários de documentos existentes no acervo;

frações de livros que a biblioteca adquiriu nas áreas de interesse dos usuários;

- medidas de relevância do acervo – uso anual em média, por item do acervo, o chamado "índice *turnover*".

Essas medidas poderão ser usadas diretamente para o controle da qualidade em biblioteca, mas requerem a existência de padrões para a otimização dos critérios que abrangem.

Para Vergueiro & Carvalho (2000, apud SANTOS, 2004), as bibliotecas universitárias precisam criar, definir e/ou reestruturar as práticas de trabalhos e métodos gerenciais que passem a responder de maneira rápida e eficiente às demandas da sociedade na qual estão inseridas, bem como às características e necessidades específicas de seus usuários. Para tanto, é importante a identificação e aplicação de indicadores de qualidade aos serviços e produtos das bibliotecas universitárias, os quais direcionam as avaliações e as identificações dos perfis de usuários (BROADY-PRESTON & PRESTON, 1999, apud SANTOS, 2004). Nesse sentido, existem formas de mensurar o desempenho, conforme descrito abaixo:

- **Consistência:** expectativa dos usuários sobre um serviço oferecido anteriormente. Por exemplo, ter certeza de que as bibliotecas universitárias possuem um grande acervo.
- **Competência:** habilidades técnicas dos funcionários das bibliotecas universitárias. Por exemplo, o aluno/professor solicita ao bibliotecário de referência um levantamento bibliográfico e o bibliotecário não possui conhecimento sobre as melhores fontes para consulta.
- **Velocidade do atendimento:** percepção de tempo do cliente. Por exemplo, a variação da expectativa dos usuários sobre o tempo previsto para efetuar um empréstimo no horário do intervalo das aulas e o restante do período de atendimento.

- Atendimento: cordialidade e atenção oferecida aos usuários. Por exemplo, a existência de pessoal qualificado para atender ao público em geral.
- Atmosfera: é a avaliação do ambiente durante a prestação do serviço. Por exemplo: infra-estrutura adequada para manter uma temperatura agradável; pessoas qualificadas para o uso de uma linguagem e atenção específica ao público universitário.
- Flexibilidade: capacidade de mudar rapidamente a operação devido às necessidades dos usuários. Por exemplo: efetuar empréstimos off-line durante uma eventual queda do sistema de gerenciamento do acervo.
- Credibilidade: as bibliotecas universitárias devem oferecer amplo acervo; possuindo significativa abrangência sobre diferentes áreas do conhecimento.
- Acesso: está numa localização conveniente, uma vez que inserida no campus universitário.
- Tangíveis: é a existência de bens facilitadores que ofereçam evidências sobre o serviço prestado. Por exemplo: os funcionários das bibliotecas universitárias possuem apenas o crachá como identificação de seu vínculo à biblioteca. No entanto, os equipamentos e acervo, são bem sinalizados.

Taylor e Wilson (1990, apud BELLUZZO e MACEDO, 1993) fazem a analogia entre os serviços bibliotecários e os serviços de venda a varejo em uma loja, em que a qualidade é reconhecida pelo cliente de acordo com os seguintes termos:

- facilidade de locomoção,
- sinalização clara,
- estoque atualizado e de fácil acesso,
- pessoal competente.

Para Carvalho (1995), os serviços prestados pelas bibliotecas devem:

- estar de acordo com os propósitos da universidade.
- ser concebidos para promover e facilitar o uso da informação registrada em todos os formatos, por todos os usuários.
- incluir serviços de referência e informação, disponíveis em horário pré-estabelecido, adequadamente identificados e localizados em área física especialmente designada para abrigá-los, e serviço de assistência especializada a usuários sobre o uso dos recursos da biblioteca.
- manter e tornar disponível para uso o registro de suas coleções, organizado de forma consistente e em conformidade com padrões internacionais de catalogação e classificação.
- estar disponíveis para consulta e empréstimo aos usuários, de acordo com os propósitos, metas e objetivos da biblioteca.

Narcisa (2002) em seu trabalho também propõe dimensões de qualidade para orientar a avaliação da qualidade dos serviços prestados pelas bibliotecas universitárias federais brasileiras. São destacadas dimensões num primeiro momento as dimensões de ordem interna para, posteriormente, ressaltar as de ordem externa. As dimensões internas envolvem:

- Liderança
- Propósitos
- Processos
- Pessoal
- Acervo
- Instalações físicas
- Tecnologias

- Orçamento
- Finanças.

As dimensões de ordem externa que integram o ambiente direto são:

- Usuários
- Fornecedores
- Concorrentes
- Órgãos regulamentadores.

Já as dimensões de ordem externa que integram o ambiente indireto são:

- Tecnológicas
- Políticas
- Econômicas
- Legais
- Sociais
- Demográficas

Em seu artigo Lubisco (2002) enfoca a biblioteca universitária dentro de uma das modalidades de avaliação dos cursos de graduação, implementada pelo Ministério da Educação, através de estudo de caso, destacando as características dos procedimentos e dos instrumentos avaliativos desenvolvidos pelo MEC. foram estabelecidos os dois objetivos da pesquisa, sendo um, conhecer a base teórica que as Comissões de Especialistas do Ministério utilizaram para estabelecer os indicadores referentes à variável biblioteca e o outro, averiguar empiricamente a adequação desses indicadores para revelar o papel da biblioteca para o desempenho dos cursos.

A pesquisa foi desenvolvida sobre a análise de 13 indicadores, sendo eles:

- horário de funcionamento;
- informatização do acervo;

- informatização do sistema de consulta;
- informatização do sistema de empréstimo;
- política de atualização do acervo;
- participação em redes;
- equipamentos;
- pessoal técnico;
- salas especiais;
- videoteca;
- periódicos disponíveis;
- títulos de livros e número de exemplares
- qualidade da catalogação

A intenção com as informações obtidas a partir da pesquisa foi demonstrar que, embora os atos legais e normativos do Governo expressem uma intenção de largo alcance – avaliar sistematicamente o sistema de ensino superior, de modo a assegurar sua qualidade e eficácia – na prática ainda apresentam limitações na sua implementação, especificamente para a biblioteca universitária, com referência aos seguintes aspectos: a) não uniformidade nas exigências básicas e comuns às diversas áreas; b) indefinições sobre a abrangência dos indicadores empregados para avaliar a variável biblioteca; c) inexistência de indicadores de desempenho e de padrões que permitam respostas reveladoras do verdadeiro papel da biblioteca para o desempenho do curso.

Percebe-se, portanto, que vários autores já direcionaram esforços na busca para delinear quais critérios devem ser considerados ao avaliar desempenho da uma biblioteca de modo que estes consigam representar as reais expectativas dos seus usuários.

Neste sentido, este trabalho tem como proposta elaborar um instrumento de avaliação baseado no modelo SERVPERF sendo este adaptado para o ambiente de uma biblioteca. No processo de adaptação do instrumento de avaliação, ao elaborar os itens, serão considerados os diversos indicadores já apontados por outros

autores que atentavam para a importância de realizar uma gestão de qualidade nos centros de informação.

## **Capítulo 5 – Desenvolvimento do Instrumento para Avaliação da Qualidade em serviços de uma Biblioteca Universitária**

Para que a biblioteca possa contribuir no processo de formação universitária, um dos aspectos que deve ser observado, em especial, é a qualidade dos serviços prestados para atender as necessidades informacionais dos cursos de graduação. Nesse sentido, a avaliação da qualidade dos serviços prestados por uma biblioteca universitária requer a definição de metodologia sistemática. Uma metodologia que envolve padrões, critérios e medidas de avaliação, bem como método e planejamento de instrumentos de coleta de dados adequados.

Primeiramente então, foi elaborado o levantamento bibliográfico das principais obras relacionadas sobre a realidade das Bibliotecas universitárias e também sobre o objeto de estudo uso das ferramentas da qualidade, foco da pesquisa propriamente falando. Restringiu-se o que foi avaliado o diagnóstico da qualidade dos serviços da pesquisa analisando os resultados obtidos foi feita a seleção dos sujeitos, usuários da Biblioteca do CCTA. Após este levantamento fez-se a coleta de dados através de questionário acerca dos serviços prestados pela biblioteca.

Neste capítulo são apresentados alguns tópicos relevantes para o desenvolvimento do questionário que será utilizado para avaliar os serviços de uma biblioteca universitária segundo a percepção dos alunos de cursos de Graduação. Mais especificamente, este questionário será uma adaptação do modelo SERVPERF Ponderado que por sua vez é tem como base o modelo SERVQUAL.

### **5.1 Coleta de dados**

A fonte de dados nessa avaliação são os próprios usuários da biblioteca. Os dados foram obtidos de uma amostra de usuários através de suas próprias declarações, passando a serem considerados os avaliadores. A coleta desses dados foi feita através de um questionário auto-preenchido, estruturado e não

disfarçado, com 25 questões fechadas e uma questão aberta voltada para que pudessem ser expostas críticas ou sugestões quanto ao serviço oferecido pela biblioteca do CCTA.

## **5.2 Amostragem**

A amostragem é uma etapa de grande importância no delineamento da pesquisa capaz de determinar a validade dos dados obtidos.

Sua idéia básica refere-se "à coleta de dados relativos a alguns elementos da população e a sua análise, que pode proporcionar informações relevantes sobre toda a população". (MATTAR, 1996).

Há vários tipos de amostras e planos de amostragem, deve ser estabelecida uma diferenciação fundamental na definição de amostragens probabilísticas e não probabilísticas.

Amostragem probabilística é aquela em que cada elemento da população tem uma chance conhecida e diferente de zero de ser selecionado para compor a amostra. As amostragens probabilísticas geram amostras probabilísticas. (MATTAR, 1996).

Amostragem não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo. (MATTAR, 1996).

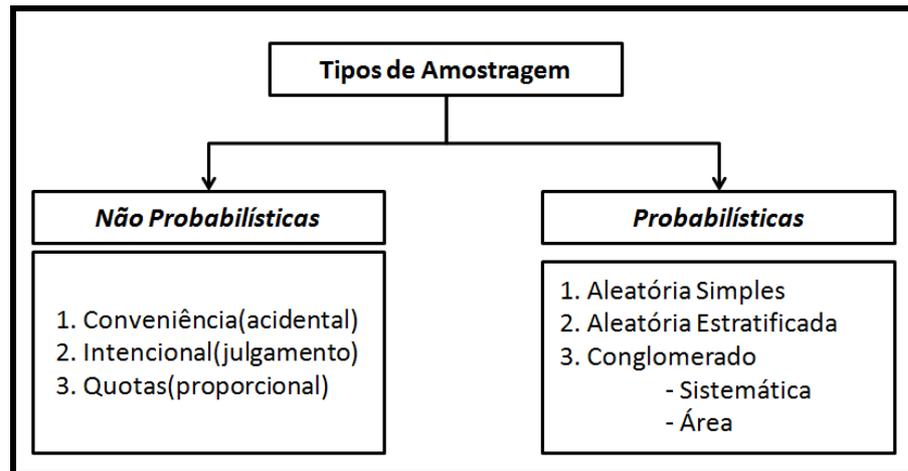


Figura 4 – Tipos de Amostragem

Fonte: Mattar, 1996

AMOSTRA PROBABILÍSTICA	
• Amostra randômica simples	Cada membro da população tem uma chance conhecida e igual de ser escolhido.
• Amostra estratificada randômica	A população é dividida em grupos mutualmente excludentes (como grupos de idade) e amostras randômicas são sorteadas para cada grupo.
• Amostra de agrupamento (área)	A população é dividida em grupos mutualmente excludentes (como quarteirões) e o pesquisador sorteia uma amostra de grupos para ser entrevistada.
AMOSTRA NÃO PROBABILÍSTICA	
• Amostra por conveniência	O pesquisador seleciona membros da população mais acessíveis.
• Amostra por julgamento	O pesquisador usa o seu julgamento para selecionar os membros da população que são boas fontes de informação precisa.
• Amostra por quota	O pesquisador entrevista um número predefinido de pessoas em cada uma das várias categorias.

Quadro 6 – Formatos de amostragens probabilísticas e não probabilísticas

Fonte: Schiffman e Kanuk, 2000

Uma razão para o uso de amostragem não probabilística pode ser a de não haver alternativa viável porque a população não está disponível para ser sorteada. Outra razão é que apesar da amostragem probabilística ser tecnicamente superior na teoria, ocorrem problemas em sua aplicação na prática o que enfraquece essa superioridade. O resultado de um processo de amostragem probabilístico a priori pode resultar em um estudo não probabilístico devido a erros que os entrevistadores podem cometer quando não seguem corretamente as instruções. Outro motivo pode ser o e que a obtenção de uma amostra de dados que reflitam precisamente a população não seja o propósito principal da pesquisa. Se não houver intenção de generalizar os dados obtidos na amostra para a população, então não haverá preocupações quanto à amostra ser mais ou menos representativa da população. A última razão para usar amostragem não probabilística se refere às limitações de tempo, recursos financeiros, materiais e pessoas necessárias para a realização de uma pesquisa com amostragem probabilística. (MATTAR, 1996).

Amostragem por conveniência é adequada e freqüentemente utilizada para geração de idéias em pesquisas exploratórias, principalmente. É empregada quando se deseja obter informações de maneira rápida e barata. Segundo Aaker, Kumar e Day (1995), uma vez que esse procedimento consiste em simplesmente contatar unidades convenientes da amostragem, é possível recrutar respondentes tais como estudantes em sala de aula, mulheres no shopping, alguns amigos e vizinhos, entre outros.

Optou-se neste trabalho pelo uso de amostra não probabilística por conveniência uma vez que o instrumento de avaliação foi aplicado aos alunos que se encontravam presentes nas salas de aula no momento de aplicação do mesmo.

### **5.3 Momento da Verdade**

O ciclo de serviço caracteriza o serviço na ótica do usuário, isto é, o conjunto de momentos em que o usuário efetua interação com o serviço e realiza uma análise(julgamento de qualidade do mesmo). Estes julgamentos se dão sempre com base em determinantes de qualidade ou indicadores (FITZSIMMONS, 2000).

Analisando-se o ciclo do serviço (momento da verdade) de referência de uma biblioteca universitária, é possível identificar o processo de acesso do usuário, em todas suas etapas. No caso da biblioteca universitária em estudo foram traçados mais de um ciclo de serviço, pois o usuário tem mais de uma opção ao entrar em contato com o serviço. As figuras abaixo demonstram os ciclos identificados.

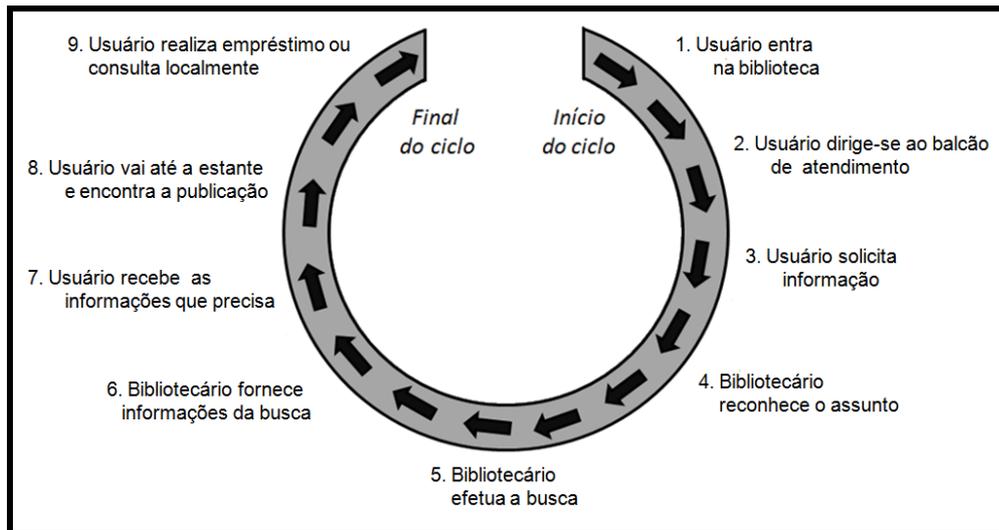


Figura 5 – Momento da Verdade para Empréstimos/Consulta com auxílio dos atendentes

Fonte: Elaboração própria

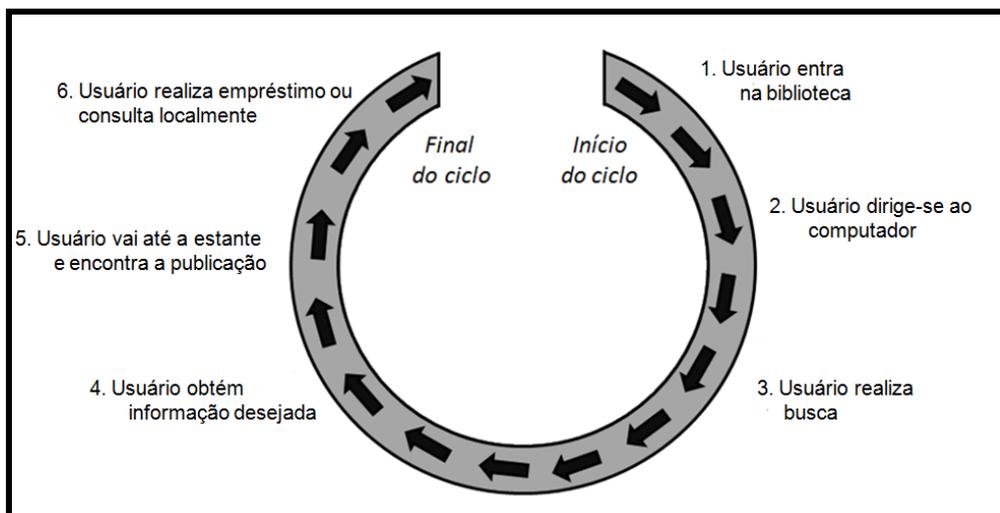


Figura 6 – Momento da Verdade para Empréstimo/Consulta com auto-atendimento

Fonte: Elaboração própria

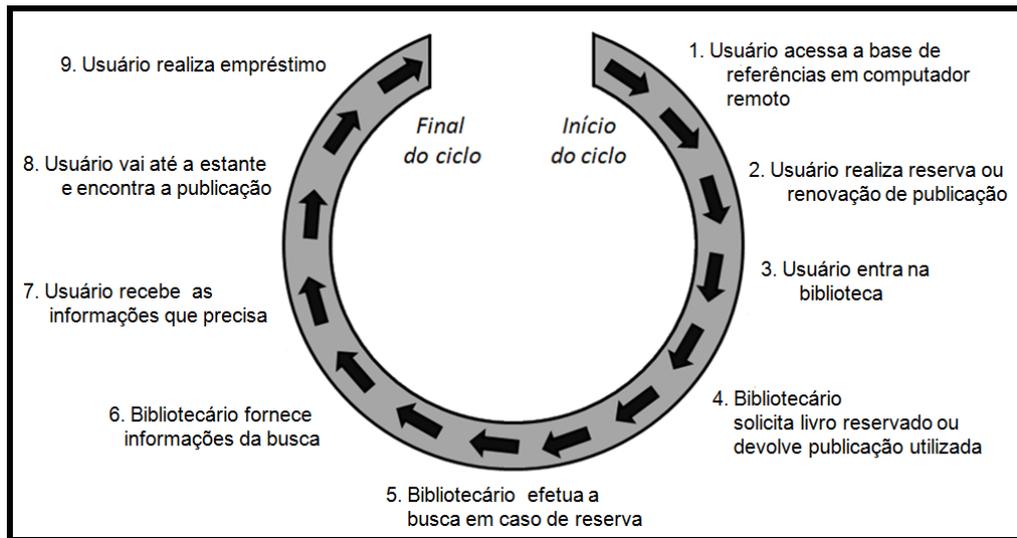


Figura 7 – Momento da Verdade para acesso remoto ao acervo

Fonte: Elaboração própria

Os ciclos de serviço identificados acima auxiliaram no processo de elaboração dos itens que compuseram o instrumento de avaliação uma vez que evidenciam os momentos de contato direto do cliente com o serviço, ou seja, demonstram os pontos principais em que o cliente percebe o serviço devendo, portanto, haver itens no instrumento de avaliação que os abordem.

#### 5.4 Dimensões da Qualidade e os Itens do Instrumento de Avaliação

As cinco dimensões (Elementos Tangíveis, Fiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança e Empatia) propostas por Parasuraman et al. (1988), serviram de referência para a elaboração dos itens do instrumento de avaliação.

As Dimensões da Qualidade podem ser representadas por requisitos que devem ser descritos nos itens do questionário, e para esse efeito é necessário identificar as dimensões e em seguida definir os itens correspondentes a cada dimensão.

Para identificar as Dimensões da Qualidade do produto ou serviço, Malhotra (2001), sugere que se faça pesquisa na literatura disponível (ex: livros, revistas

científicas, técnicas e profissionais) e que se estude o serviço ou produto objeto do estudo.

Cada Dimensão da Qualidade representa um exemplo específico, e cada dimensão pode incluir vários exemplos. Estes se caracterizam por afirmações, que descrevem uma situação específica da Dimensão da Qualidade. Malhotra (2001) refere que as afirmações podem ser uma tarefa, um comportamento de uma pessoa dentro do processo, ou pode descrever um exemplo que representa a dimensão.

A definição dos determinantes da qualidade do serviço que devem ser consideradas depende do objeto de estudo, ou seja, do ramo de atividade da Instituição. Para melhor adaptar os determinantes para a organização pesquisada foram utilizados os indicadores apontados por Vergueiro na seção 4.4 deste trabalho.

As Tabelas 1 e 2 abaixo demonstram como foi o procedimento para se elaborar os itens do instrumento de avaliação. A Tabela 1 evidencia o refinamento do modelo a partir do modelo SERVQUAL proposto por Parasuraman em 1985 para o de 1988 com os Elementos do Questionário SERVQUAL. A Tabela 2 seguinte contém os indicadores apontados por Vergueiro e Carvalho (2001) que serviram em conjunto com o momento da verdade descrito na seção 5.2 para orientar na elaboração dos itens do instrumento de avaliação relativos ao desempenho da biblioteca avaliada. A partir dos itens de desempenho foram formulados os itens relativos à importância.

Vale comentar que a versão original do SERVQUAL que deu origem ao SERVPERF continha 22 questões, sendo que o modelo adaptado proposto nesse trabalho contém 25 itens.

O instrumento de avaliação completo encontra-se no Apêndice A.

Tabela 1 – Refinamento do Modelo de Parasuraman, 1988

Dimensões da Qualidade (PARASURAMAN et al., 1985)	Dimensões da Qualidade (PARASURAMAN et al., 1988)	Itens para Desempenho (D) (PARASURAMAN et al., 1988).
Aspectos tangíveis	TANGIVEIS	1. XYZ têm equipamentos modernos.
		2. As instalações físicas de XYZ são visualmente atrativas.
		3. Os empregados de XYZ são bem vestidos e asseados.
		4. A aparência das instalações físicas de XYZ é conservada de acordo com o serviço oferecido.
Confiabilidade	CONFIABILIDADE	5. Quando XYZ promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz.
		6. Quando você tem algum problema com a empresa XYZ, ela é solidária e o deixa seguro.
		7. XYZ é de confiança.
		8. XYZ fornece o serviço no tempo prometido.
		9. XYZ mantém seus registros de forma correta.
Presteza	PRESTREZA	10. XYZ não informa exatamente quando os serviços serão executados.
		11. Você recebe serviço imediato dos empregados da XYZ.
		12. Os empregados da XYZ não estão sempre dispostos a ajudar os clientes.
		13. Empregados da XYZ estão sempre ocupados em responder aos pedidos dos clientes.
Competência Cortesia Credibilidade Segurança	SEGURANÇA	14. Você pode acreditar nos empregados da XYZ.
		15. Você se sente seguro em negociar com os empregados da XYZ.
		16. Empregados da XYZ são educados.
		17. Os empregados da XYZ obtêm suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente.
Acessibilidade Comunicação Compreensão	EMPATIA	18. XYZ não dá atenção individual a você.
		19. Os empregados da XYZ dão atenção personalizada.
		20. Os empregados da XYZ sabem das suas necessidades.
		21. XYZ tem os seus melhores interesses como objetivo.
		22. XYZ tem os horários de funcionamento convenientes a todos os clientes.

Tabela 2 – Elaboração dos Itens do Instrumento de Avaliação

Dimensões da Qualidade (PARASURAMAN et al., 1988)	Alocando critérios apontados por Vergueiro	Itens do Instrumento de Avaliação da Qualidade dos Serviços prestados pela biblioteca do CCTA.
TANGIVEIS	b) Acesso h) Tangíveis m) Satisfação do cliente	1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.
		2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.
		3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.
		4. O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.
		5. O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.
		6. O ambiente da biblioteca do CCTA é silencioso.
		7. O ambiente da biblioteca do CCTA é arejado.
		8. O ambiente da biblioteca do CCTA é iluminado.
CONFIABILIDADE	c) Confiança l) Garantia	9. Os livros e revistas são facilmente encontrados nas estantes.
		10. A biblioteca do CCTA mantém seus registros atualizados.
		11. A biblioteca do CCTA funciona nos horários divulgados.
		12. As informações dadas pelos funcionários da biblioteca do CCTA são confiáveis
		13. A base de dados online é uma fonte confiável de informações quanto ao acervo.
PRESTREZA	d) Cortesia	14. O serviço de reserva de livro é eficiente. 15. A biblioteca do CCTA fornece seu serviço em tempo adequado.
SEGURANÇA	e) Efetividade/eficiência ; f) Qualidade; j) Segurança ; g) Resposta; k) Extensividade; i) Credibilidade	16. A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.
		17. Há variedade de títulos para o assunto procurado.
		18. Os funcionários da biblioteca do CCTA conhecem bem o acervo.
		19. A biblioteca do CCTA opera em horários convenientes.
EMPATIA	a) Comunicação	20. A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.
		21. As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.
		22. O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.
		23. Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.
		24. Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.
		25. A sinalização da biblioteca do CCTA é clara e útil.

## 5.5 Definição da Escala de Avaliação

A escala de Likert diz respeito a uma série de afirmações relacionadas com o objeto pesquisado, isto é, representam várias assertivas sobre um assunto. Os respondentes informam qual seu grau de concordância ou discordância, isto é, expressam uma atitude favorável ou desfavorável em relação ao objeto em estudo.

É atribuído um número a cada resposta, que reflete a direção da atitude do respondente em relação a cada afirmação. O somatório das pontuações obtidas para cada afirmação é dado pela pontuação total da atitude de cada respondente.

As escalas de Likert são mais simples de construir e permitem obter informações sobre o nível dos sentimentos dos respondentes, dando-lhes mais liberdade para responderem.

Na elaboração do instrumento de avaliação do presente estudo foram considerados valores segundo a escala de Likert de 1 a 7.

Itens da Qualidade de Serviço na Biblioteca	<b>Desempenho</b> da Biblioteca (1)= Discordo Totalmente (7)= Concordo Totalmente						
	1	2	3	4	5	6	7
1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.	1	2	3	4	5	6	7
2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.	1	2	3	4	5	6	7
3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.	1	2	3	4	5	6	7

Quadro 7 – Exemplo da Escala de Likert

Fonte: Elaboração Própria

As respostas a este questionário foram apresentadas na forma de escala Likert de 7 pontos. Ressalta-se que a ponderação das dimensões (importância) foram respondidas também na escala Likert de 7 pontos.

## **Capítulo 6 – Um Estudo de Caso na Biblioteca do CCTA/ UENF**

Neste capítulo descreve-se o estudo de caso no qual se buscou avaliar a qualidade dos serviços prestados pela biblioteca do CCTA/UENF, segundo a percepção de alunos dos cursos de Graduação em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia. Para tanto, utilizou-se o modelo SERVPERF Ponderado adaptado para este fim.

### **6.1 Aplicação dos Questionários**

A quantidade de usuários que se prontificaram a responder as questões do formulário foi uma amostra do universo de alunos que freqüentam regularmente a biblioteca.

A coleta de dados ocorreu no próprio campus da universidade e as turmas de alunos que participaram da pesquisa foram abordados em salas de aula pela autora deste projeto, que manteve contato pessoal com os entrevistados, aplicando pessoalmente o questionário, o que tornou confiável processo de coleta de dados.

Para que a realização da pesquisa, previamente uma CI (carta interna), elaborada pelo orientador deste projeto, foi encaminhada para os coordenadores de cada curso a fim de que estes por sua vez pudessem informar a todos os professores dos cursos de graduação que haveria a possibilidade de realização de uma pesquisa logo após seus horários de aula.

Na secretária foi possível obter o horário das aulas de cada período de cada curso. Sendo assim a abordagem foi feita com base neste horário das aulas de modo a não se realizar a pesquisa mais de uma vez com a mesma turma. O objetivo era abranger aproximadamente 50% dos alunos matriculados em cada curso. A pesquisa em campo teve duração de 5 (cinco) dias, e ocorreu nos turnos da manhã e tarde.

O Quadro 7 abaixo demonstra o número de alunos entrevistados e sua porcentagem em relação ao total de alunos matriculados.

<b>Curso de Graduação</b>	<b>Total de alunos matriculados</b>	<b>Total de respondentes</b>	<b>Porcentagem de respondentes</b>
<b>Agronomia</b>	198	94	48%
<b>Medicina Veterinária</b>	208	108	52%
<b>Zootecnia</b>	95	48	50%

Quadro 8 – Número de Alunos respondentes ao Instrumento de Avaliação

Fonte: Elaboração Própria

## 6.2 Análise dos resultados referentes aos Cursos de Graduação

Os dados coletados foram computados na planilha Excel em forma de Tabelas, uma para o desempenho e uma para a importância a cada item atribuída pelos usuários (estas Tabelas com todos os resultados da aplicação dos questionários são apresentadas no Apêndice B).

Após a coleta de dados procedeu-se uma análise detalhada do desempenho da qualidade do serviço segundo a percepção dos alunos de cada curso. Conforme já mencionado, usando o SERVPERF Ponderado a qualidade do serviço é medida apenas considerando-se a percepção do usuário quanto ao desempenho do serviço.

Nas próximas três sessões são expostos os resultados por itens obtidos para cada curso. Na sessão seguinte será exposto o resultado global por item, isto é, o resultado para cada item do instrumento e avaliação considerando as respostas de todos os alunos de todos os cursos.

Para realizar as análises dos gráficos para cada curso agruparam-se os itens em sete categorias que representam, na verdade a qualidade do Serviço (QS). As categorias para agrupar os itens são as seguintes:

- Excelente
- Muito Bom
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito Ruim
- Péssimo

A cada classe foi associado um intervalo. Em seguida foram verificados quais itens se enquadravam em uma determinada faixa de intervalo.

Depois, então, haverá uma sessão com a finalidade de fazer a avaliação global, mas desta vez mostrando o resultado por avaliador. Nesta sessão também se estabeleceram os intervalos para cada categoria (QS) de modo que estivessem igualmente distribuídos.

E por fim a última sessão abordará como tratar os itens quanto a forma de gerar ações gerenciais segundo um critério de priorização.

### **6.2.1 Análise da Percepção por item referente ao curso de Agronomia**

Conforme demonstra o gráfico abaixo, temos o desempenho de cada item para os alunos do curso de Agronomia.

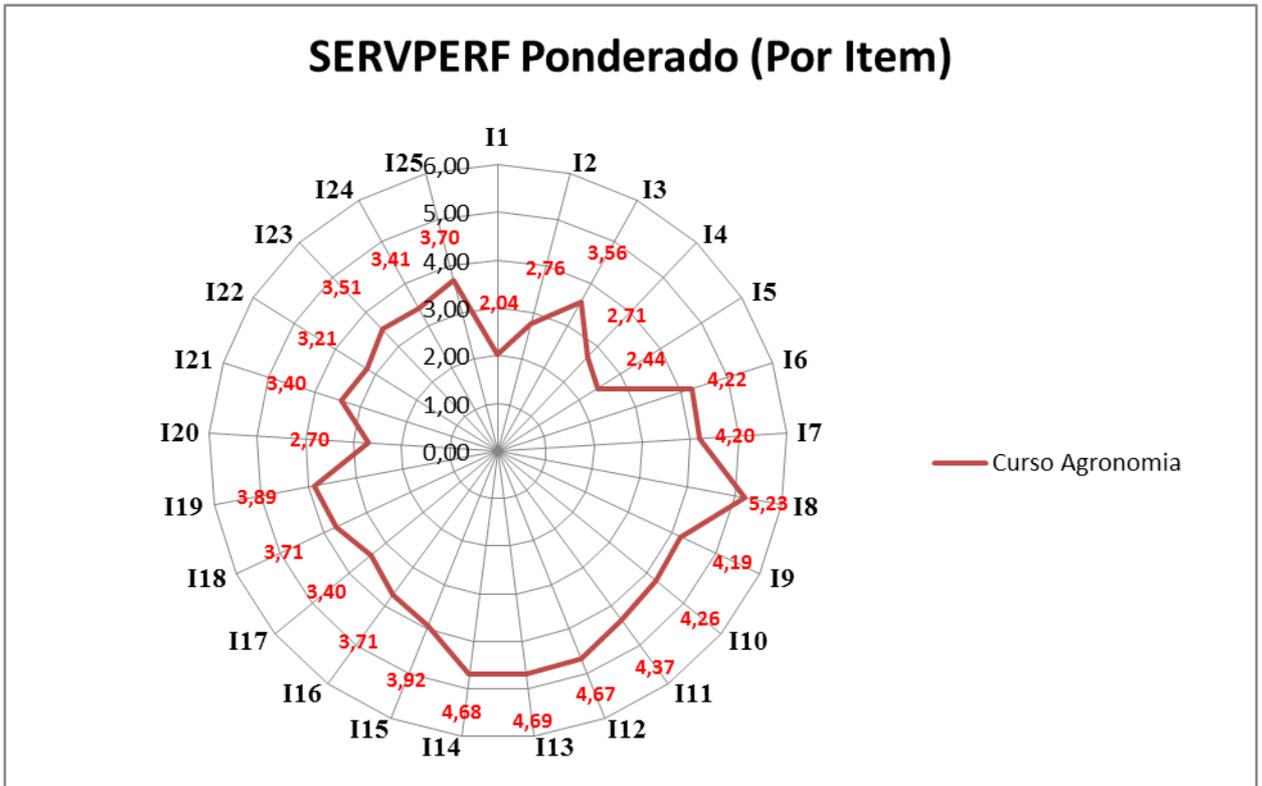


Gráfico 1 – SERVPERF Ponderado por Item (Agronomia)

Fonte: Elaboração Própria

O agrupamento dos itens por categoria para o curso de Agronomia foi:

Tabela 3 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Agronomia)

<b>SERVPERF Ponderado (Por Item)</b>		
<b>Qualidade do Serviço</b>	<b>Faixa de Classificação</b>	<b>Itens</b>
Excelente	$6,5 < QS \leq 7,0$	-
Muito Bom	$5,5 < QS \leq 6,5$	-
Bom	$4,5 < QS \leq 5,5$	I8, I12, I13, I14
Regular	$3,5 < QS \leq 4,5$	I3, I6, I7, I9, I10, I11, I15, I16, I18, I19, I23, I25
Ruim	$2,5 < QS \leq 3,5$	I2, I4, I17, I20, I21, I22, I24
Muito Ruim	$1,5 < QS \leq 2,5$	I1, I5
Péssimo	$1 < QS \leq 1,5$	-

Fonte: Elaboração Própria

Observando o Gráfico e a Tabela acima podemos notar que nenhum item do serviço foi enquadrado na categoria “Péssimo”.

Os itens que apresentaram desempenho “Muito Ruim” e “Ruim”, segundo a percepção dos alunos, foram:

1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.
2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.
4. O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.
5. O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.
17. Há variedade de títulos para o assunto procurado.
20. A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.
21. As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.
22. O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.
24. Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.

Notoriamente itens que demonstram o interesse dos alunos em melhorias voltadas principalmente em melhorias na estrutura física e do atendimento.

Os itens que se classificaram com valor entre 3,5 e 4,5 sugerem um grau “Regular” de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços, sendo estes:

3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.
6. O ambiente da biblioteca do CCTA é silencioso.
7. O ambiente da biblioteca do CCTA é arejado.
9. Os livros e revistas são facilmente encontrados nas estantes.
10. A biblioteca do CCTA mantém seus registros atualizados.
11. A biblioteca do CCTA funciona nos horários divulgados.
15. A biblioteca do CCTA fornece seu serviço em tempo adequado
16. A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.
18. Os funcionários da biblioteca do CCTA conhecem bem o acervo.
19. A biblioteca do CCTA opera em horários convenientes
23. Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.
25. A sinalização da biblioteca do CCTA é clara e útil.

Nota-se que a classificação da qualidade do serviço com grau “Regular” é a que contém um maior número de itens.

Os itens que se apresentaram valores entre 4,5 e 5,5 sugerem um “Bom” grau de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços. Os itens que se enquadram nesta classificação são:

- 8. O ambiente da biblioteca do CCTA é iluminado.
- 12. As informações dadas pelos funcionários da biblioteca do CCTA são confiáveis
- 13. A base de dados online é uma fonte confiável de informações quanto ao acervo.
- 14. O serviço de reserva de livro é eficiente.

Nenhum item foi enquadrado na classificação “Muito Bom” ou “Excelente”.

### **6.2.2 Análise da Percepção por item referente ao curso de Veterinária**

Conforme demonstra o gráfico abaixo, temos o desempenho de cada item para os alunos do curso de Veterinária.

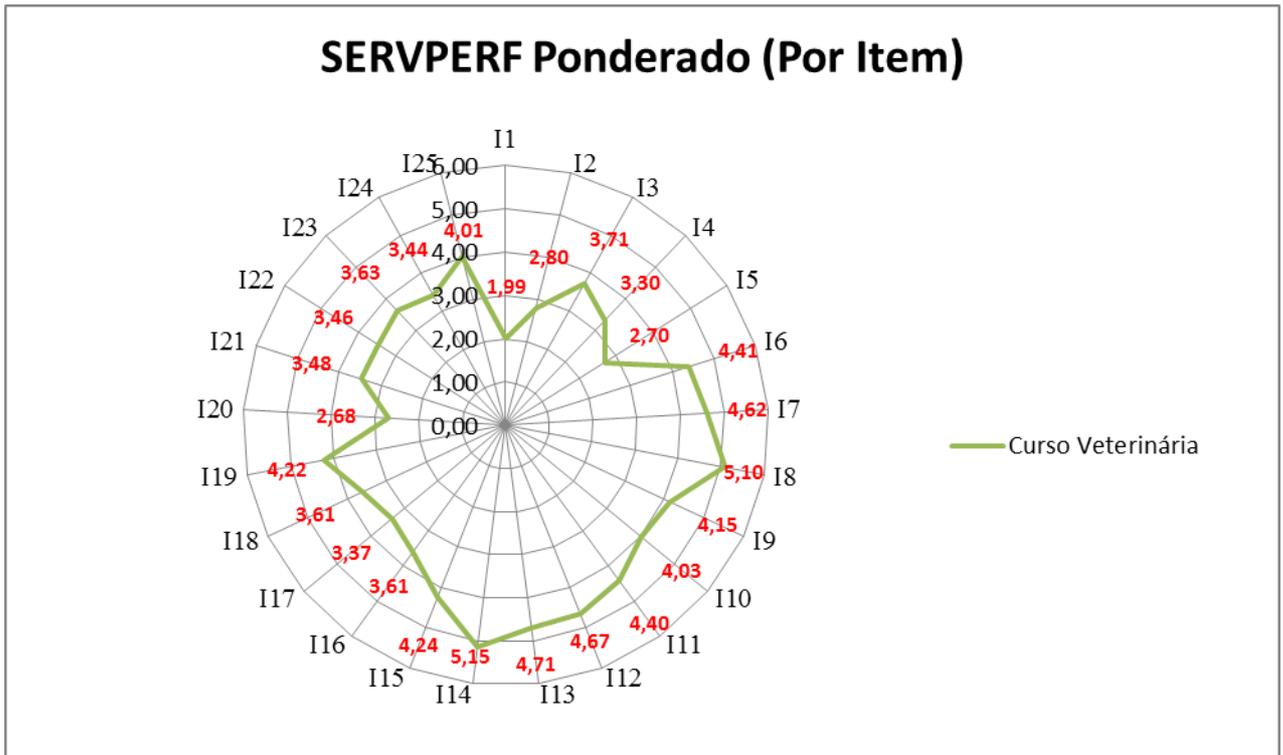


Gráfico 2 – SERVPERF Ponderado por Item (Veterinária)

Fonte: Elaboração Própria

O agrupamento dos itens por categoria para o curso de Veterinária foi:

Tabela 4 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Veterinária)

<b>SERVPERF Ponderado (Por Item)</b>		
<b>Qualidade do Serviço</b>	<b>Faixa de Classificação</b>	<b>Itens</b>
Excelente	$6,5 < QS \leq 7,0$	-
Muito Bom	$5,5 < QS \leq 6,5$	-
Bom	$4,5 < QS \leq 5,5$	I7, I8, I12, I13, I14
Regular	$3,5 < QS \leq 4,5$	I3, I6, I9, I10, I11, I15, I16, I18, I19, I23, I25
Ruim	$2,5 < QS \leq 3,5$	I2, I4, I5, I17, I20, I21, I22, I24
Muito Ruim	$1,5 < QS \leq 2,5$	I1
Péssimo	$1 < QS \leq 1,5$	-

Fonte: Elaboração Própria

Observando o gráfico e a Tabela acima podemos notar que nenhum item do serviço foi enquadrado na categoria “Péssimo”.

Os itens que apresentaram desempenho “Muito Ruim” e “Ruim”, segundo a percepção dos alunos, foram:

1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.
2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.
4. O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.
5. O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.
17. Há variedade de títulos para o assunto procurado.
20. A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.
21. As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.
22. O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.
24. Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.

Nota-se que a classificação da qualidade do serviço com grau “Regular” é a que contém um maior número de itens, sendo estes:

3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.
6. O ambiente da biblioteca do CCTA é silencioso.
9. Os livros e revistas são facilmente encontrados nas estantes.
10. A biblioteca do CCTA mantém seus registros atualizados.
11. A biblioteca do CCTA funciona nos horários divulgados.
15. A biblioteca do CCTA fornece seu serviço em tempo adequado.
16. A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.
18. Os funcionários da biblioteca do CCTA conhecem bem o acervo.
19. A biblioteca do CCTA opera em horários convenientes.
23. Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.
25. A sinalização da biblioteca do CCTA é clara e útil.

Os itens que se classificaram com valor entre 4,08 e 5,09 sugerem um bom grau de satisfação dos usuários quanto a prestação destes serviços, a saber:

7. O ambiente da biblioteca do CCTA é arejado.
8. O ambiente da biblioteca do CCTA é iluminado.

12. As informações dadas pelos funcionários da biblioteca do CCTA são confiáveis
13. A base de dados online é uma fonte confiável de informações quanto ao acervo.
14. O serviço de reserva de livro é eficiente.

Assim como ocorreu para o curso de Agronomia nenhum item foi enquadrado na classificação “Muito Bom” ou “Excelente”.

### 6.2.3 Análise da Percepção por item referente ao curso de Zootecnia

Conforme demonstra o gráfico abaixo, temos o desempenho de cada item para os alunos do curso de Zootecnia.

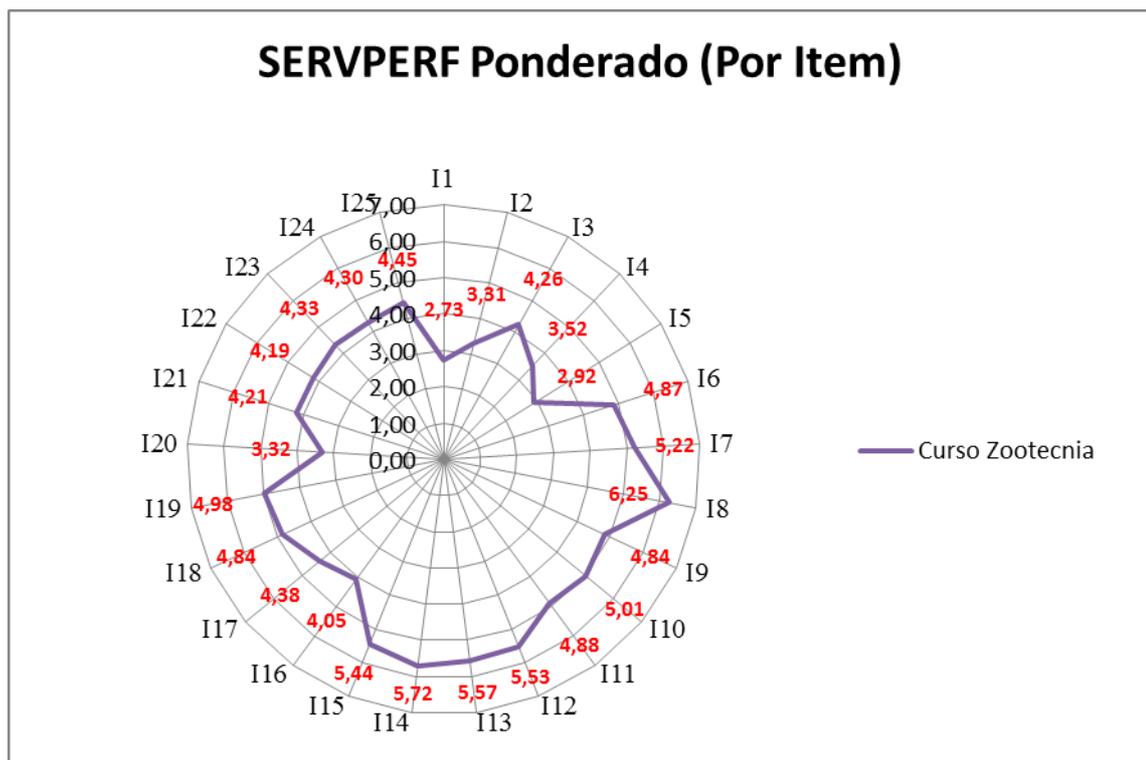


Gráfico 3 – SERVPERF Ponderado por Item (Zootecnia)

Fonte: Elaboração Própria

O agrupamento dos itens por categoria para o curso de Zootecnia foi:

Tabela 5 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Zootecnia)

<b>SERVPERF Ponderado (Por Item)</b>		
<b>Qualidade do Serviço</b>	<b>Faixa de Classificação</b>	<b>Itens</b>
Excelente	$6,5 < QS \leq 7,0$	-
Muito Bom	$5,5 < QS \leq 6,5$	I8, I12, I13, I14,
Bom	$4,5 < QS \leq 5,5$	I6, I7, I9, I10, I11, I15, I18, I19
Regular	$3,5 < QS \leq 4,5$	I3, I4, I16, I17, I21, I22, I23, I24, I25
Ruim	$2,5 < QS \leq 3,5$	I1, I2, I5, I20
Muito Ruim	$1,5 < QS \leq 2,5$	-
Péssimo	$1 < QS \leq 1,5$	-

Fonte: Elaboração Própria

Observando o Gráfico e a Tabela acima podemos notar que nenhum item do serviço foi enquadrado na categoria “Péssimo” ou “Muito Ruim”.

Os itens que apresentaram desempenho “Ruim”, segundo a percepção dos alunos, foram os itens:

1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.
2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.
5. O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.
20. A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.

Os itens que sugerem um grau “Regular” de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços são:

3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.
4. O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.
16. A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.
17. Há variedade de títulos para o assunto procurado.
21. As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.
22. O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.
23. Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.

24. Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.

25. A sinalização da biblioteca do CCTA é clara e útil.

Após analisar os itens acima, percebe-se que todos os itens relativos à Empatia se apresentam nessa classificação (itens 21, 22, 23, 24, 25), exceto o item 20 que é relativo à divulgação de novas aquisições que se encontra na classificação “Ruim”.

Os itens que se classificaram com valor entre 4,5 e 5,5 sugerem um “Bom” grau de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços, a saber:

- 6. O ambiente da biblioteca do CCTA é silencioso.
- 7. O ambiente da biblioteca do CCTA é arejado
- 9. Os livros e revistas são facilmente encontrados nas estantes.
- 10. A biblioteca do CCTA mantém seus registros atualizados.
- 11. A biblioteca do CCTA funciona nos horários divulgados.
- 15. A biblioteca do CCTA fornece seu serviço em tempo adequado.
- 18. Os funcionários da biblioteca do CCTA conhecem bem o acervo.
- 19. A biblioteca do CCTA opera em horários convenientes.

Os itens que sugerem um grau “Muito Bom” de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços são:

- 8. O ambiente da biblioteca do CCTA é iluminado.
- 12. As informações dadas pelos funcionários da biblioteca do CCTA são confiáveis
- 13. A base de dados online é uma fonte confiável de informações quanto ao acervo.
- 14. O serviço de reserva de livro é eficiente.

Nenhum item foi enquadrado na classificação “Excelente”. No entanto, a apreciação dos alunos de Zootecnia para os itens estudados demonstraram um desempenho relativo mais satisfatório e expressivo se compararmos aos outros cursos, mostrando que para os alunos de Zootecnia, de maneira geral, a qualidade do serviço prestado possui um desempenho mais elevado.

Portanto, podemos supor que ou a biblioteca direciona mais recursos para esse curso ou os alunos são menos exigentes, ou ainda, que estes não possuem experiências anteriores com esse tipo de serviço em outras instituições uma vez que, conforme dito anteriormente, a experiência com o serviço influencia na percepção de desempenho do mesmo.

#### 6.2.4 Análise Global por item

Conforme demonstra o gráfico abaixo, temos o desempenho global de cada item, isto é, o resultado para cada item do instrumento e avaliação considerando as respostas de todos os alunos de todos os cursos.

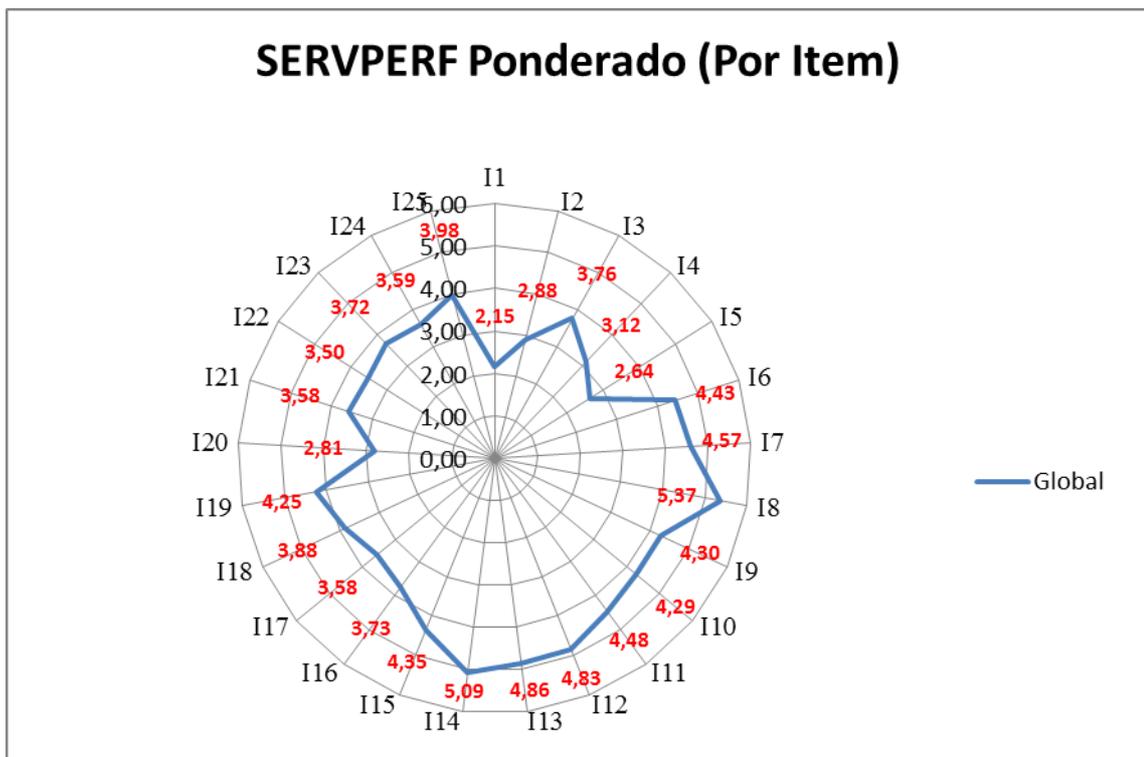


Gráfico 4 – SERVPERF Ponderado por Item (Global)

Fonte: Elaboração própria

O agrupamento dos itens por categoria para o resultado global foi:

Tabela 6 – Classificação da Qualidade do Serviço por Item (Global)

<b>SERVPERF Ponderado (Por Item)</b>		
<b>Qualidade do Serviço</b>	<b>Faixa de Classificação</b>	<b>Itens</b>
Excelente	$6,5 < QS \leq 7,0$	-
Muito Bom	$5,5 < QS \leq 6,5$	-
Bom	$4,5 < QS \leq 5,5$	17, 18, 112, 113, 114,
Regular	$3,5 < QS \leq 4,5$	13, 16, 19, 110, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125
Ruim	$2,5 < QS \leq 3,5$	12, 14, 15, 120,
Muito Ruim	$1,5 < QS \leq 2,5$	11,
Péssimo	$1 < QS \leq 1,5$	-

Fonte: Elaboração própria

Ao realizar a análise global, onde a avaliação por item foi feita considerando a percepção dos alunos de cada curso de forma conjunta, podemos notar que nenhum item apresentou desempenho enquadrado na categoria “Péssimo”.

Os itens que apresentaram desempenho “Muito Ruim” e “Ruim”, segundo a percepção dos alunos, foram:

1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.
2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.
4. O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.
5. O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.
20. A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.

Podemos notar que tais itens citados acima, quando analisados isolando-se os resultados por curso, também foram apontados pelos alunos como os de menor desempenho.

Os itens que sugerem um grau “Regular” de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços são:

3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.
6. O ambiente da biblioteca do CCTA é silencioso.
9. Os livros e revistas são facilmente encontrados nas estantes.
10. A biblioteca do CCTA mantém seus registros atualizados.
11. A biblioteca do CCTA funciona nos horários divulgados.
15. A biblioteca do CCTA fornece seu serviço em tempo adequado.
16. A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.
17. Há variedade de títulos para o assunto procurado.
18. Os funcionários da biblioteca do CCTA conhecem bem o acervo.
19. A biblioteca do CCTA opera em horários convenientes.
21. As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.
22. O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.
23. Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.
24. Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.
25. A sinalização da biblioteca do CCTA é clara e útil.

Os itens que se apresentaram valores entre 4,5 e 5,5 sugerem um “Bom” grau de satisfação dos usuários quanto à prestação destes serviços, a saber:

7. O ambiente da biblioteca do CCTA é arejado.
8. O ambiente da biblioteca do CCTA é iluminado.
12. As informações dadas pelos funcionários da biblioteca do CCTA são confiáveis.
13. A base de dados online é uma fonte confiável de informações quanto ao acervo.
14. O serviço de reserva de livro é eficiente.

Notamos aqui, que na análise global, assim como na análise particular de cada curso, que a maioria dos itens apresenta desempenho regular.

Na análise global não existiram itens que se enquadraram na classificação “Muito Bom” e “Excelente”.

No gráfico abaixo, temos a configuração da avaliação de cada curso e da avaliação global arranjados de forma sobreposta.

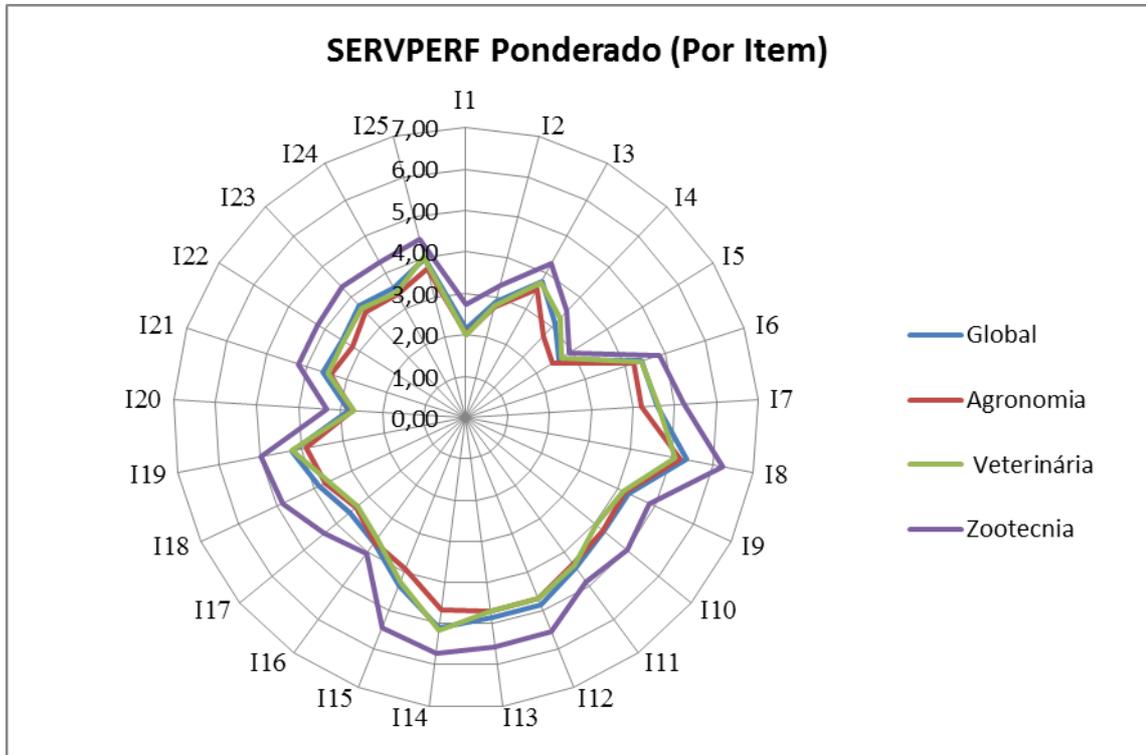


Gráfico 5 – Sobreposição da Avaliação dos Cursos e Global

Fonte: Elaboração própria

As variações de valores na análise dos cursos de Agronomia e Veterinária foram insignificantes, porém no curso de Zootecnia as avaliações alcançaram resultados melhores de um modo geral, isso pode ser comprovado observando o gráfico acima que representa os dados contidos na Tabela 7 abaixo.

Tabela 7 – SERVPERF Ponderado por Item: análise comparativa

<b>SERVPERF PONDERADO (Por Item) – Análise Comparativa</b>				
<b>Item</b>	<b>Global</b>	<b>Curso Agronomia</b>	<b>Curso Veterinária</b>	<b>Curso Zootecnia</b>
I1	2,15	2,04	1,99	2,73
I2	2,88	2,76	2,80	3,31
I3	3,76	3,56	3,71	4,26
I4	3,12	2,71	3,30	3,52
I5	2,64	2,44	2,70	2,92
I6	4,43	4,22	4,41	4,87
I7	4,57	4,20	4,62	5,22
I8	5,37	5,23	5,10	6,25
I9	4,30	4,19	4,15	4,84
I10	4,29	4,26	4,03	5,01
I11	4,48	4,37	4,40	4,88
I12	4,83	4,67	4,67	5,53
I13	4,86	4,69	4,71	5,57
I14	5,09	4,68	5,15	5,72
I15	4,35	3,92	4,24	5,44
I16	3,73	3,71	3,61	4,05
I17	3,58	3,40	3,37	4,38
I18	3,88	3,71	3,61	4,84
I19	4,25	3,89	4,22	4,98
I20	2,81	2,70	2,68	3,32
I21	3,58	3,40	3,48	4,21
I22	3,50	3,21	3,46	4,19
I23	3,72	3,51	3,63	4,33
I24	3,59	3,41	3,44	4,30
I25	3,98	3,70	4,01	4,45

Fonte: Elaboração Própria

Mesmo havendo pequenas variações nas avaliações dos itens notamos que os estes se agrupam de forma similar para todos os cursos. Concluimos, portanto, que os itens mencionados, que representam em conjunto os pontos principais do serviço, são percebidos de modo geral da mesma forma para todos os usuários independentemente do curso que pertencem.

### 6.2.5 Análise da Percepção por avaliador

Segundo Deighton (1992), os indivíduos compram produtos e serviços, porém o que consomem é a performance que estes oferecem. A performance pode definir-se como “a percepção que tem um indivíduo de um acontecimento presenciado em relação com a sua obrigação numa transação, e é considerada como um standard de avaliação” (DEIGHTON, 1992). Por tanto, na área do comportamento do consumidor, o termo performance aplica-se para definir a avaliação dos benefícios ou resultados de um produto ou serviço que o consumidor percebe como consequência do seu consumo ou uso.

Ao analisar os dados, realizando os cálculos por avaliador (alunos), a qualidade do serviço foi subdividida em classes. A cada classe foi associado um intervalo. Em seguida foram contabilizados os alunos cujos resultados da avaliação se enquadravam em uma determinada faixa de intervalo. O resultado consta na Tabela abaixo:

Tabela 8 – Classificação da Qualidade do Serviço por Avaliador

<b>SERVPERF Ponderado (Por Avaliador)</b>		
<b>Qualidade do Serviço</b>	<b>Faixa de Classificação</b>	<b>Número de alunos</b>
Excelente	$6,5 < QS \leq 7,0$	0
Muito Bom	$5,5 < QS \leq 6,5$	16
Bom	$4,5 < QS \leq 5,5$	67
Regular	$3,5 < QS \leq 4,5$	80
Ruim	$2,5 < QS \leq 3,5$	62
Muito Ruim	$1,5 < QS \leq 2,5$	23
Péssimo	$1 < QS \leq 1,5$	2

Fonte: Elaboração Própria

Ao compilar os dados da Tabela acima o seguinte Gráfico foi gerado:

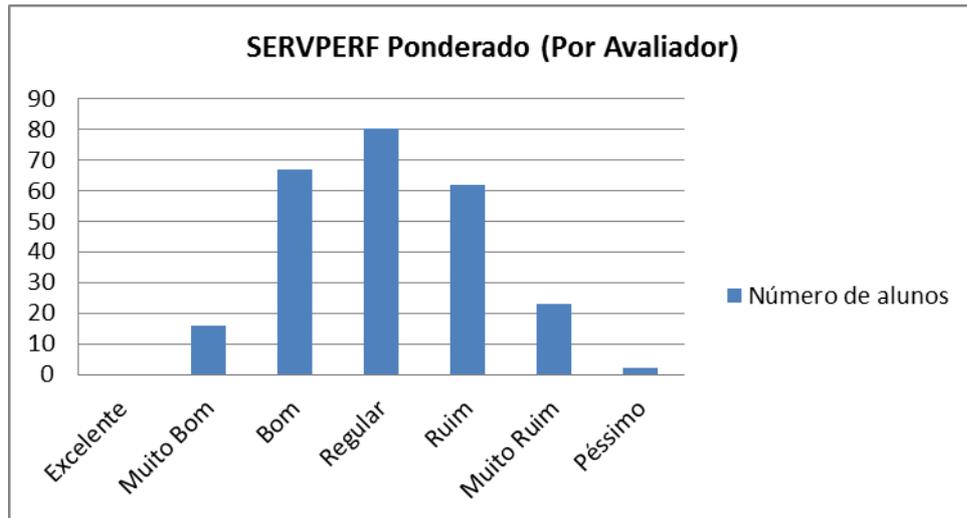


Gráfico 6 – SERVPERF Ponderado (Por Avaliador)

De acordo com os modelos de preferência e eleição (HOLBROOK, 1984 apud LOPES, 2009), o nível ideal de performance vem representado por aquilo que o indivíduo pensa que pode obter em função da sua experiência prévia e da sua aprendizagem formado a partir dos estímulos de marketing e dos comentários boca a boca (LIECHTY E CHURCHILL, 1979; MILLER, 1977, apud LOPES, 2009).

Portanto, podemos averiguar de acordo com os resultados apresentados no Gráfico e na Tabela acima que há uma tendência a haver variação na percepção do serviço a qual pode estar associada à experiência anterior que o avaliador possui em relação ao serviço que está avaliando.

### 6.2.6 Identificação de Itens Críticos e Classificação de Prioridades

Para realizar a identificação dos itens que devem ter maior prioridade, considerou-se neste projeto a Análise dos Quartis. Esta análise, sugerida por FREITAS et. al (2006), utiliza a medida de tendência central denominada Quartil para classificar a prioridade de cada item em regiões críticas. Itens cuja Percepção Global (P) seja menor que o valor do primeiro Quartil são categorizados como de

“Prioridade Crítica”. A segunda categoria, a de “Alta Prioridade” engloba os itens cujos valores de P estariam entre o primeiro e o segundo Quartil e assim por diante.

Portanto, temos:

Tabela 9 – Análise do Quartil utilizando a Percepção Global por Item

	I1	I5	I20	I2	I4	I22	I17	I21	I24	I23	I16	I3	I18	I25	I19	I10	I9	I15	I6	I11	I7	I12	I13	I14	I8
<b>PERCEPÇÃO</b>	2,15	2,64	2,81	2,88	3,12	3,50	3,58	3,58	3,59	3,72	3,73	3,76	3,88	3,98	4,25	4,29	4,30	4,35	4,43	4,48	4,57	4,83	4,86	5,09	5,37
	1Q = 3,577						2Q = 3,876						3Q = 4,426												
<b>PRIORIDADE</b>	CRÍTICA						ALTA						MODERADA						BAIXA						

Fonte: Elaboração própria

A finalidade de se realizar esse procedimento é evidenciar quais itens deveriam receber ações gerenciais prioritárias.

## **Capítulo 7 – Análise dos Resultados e Sugestões de Melhorias**

No dia 28 de janeiro de 2012, das 9h às 11h e 30min, a autora do projeto esteve reunida com a bibliotecária responsável pela biblioteca do CCTA/UENF, para apresentar os resultados da pesquisa e para que ela pudesse analisar e comentar sobre os itens com Prioridade Crítica e Alta identificados através da Análise dos Quartis.

### **7.1 Análise dos Itens de Prioridade Crítica**

Item 1: A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.

A bibliotecária esclareceu que os computadores não são substituídos há cerca de 10 (dez) anos e esta obsolescência de fato tem comprometido por vezes a eficiência do atendimento, uma vez que o computador trava, ou desliga no meio de um atendimento. O mesmo problema ocorre para o computador disponibilizado para a consulta local dos alunos.

No entanto, a bibliotecária elucidou que o pedido para a realização de troca destes equipamentos já foi repassada para a direção há algum tempo. A biblioteca está aguardando a renovação dos equipamentos.

No entanto, serviços de consulta, empréstimo, renovação de livros são realizados on-line e isto poderia ser associado a uma característica de modernização dos serviços da biblioteca.

Não há na biblioteca computadores disponibilizados para os alunos realizarem pesquisas na internet, porém bibliotecária não considera isto uma deficiência uma vez que não seria de responsabilidade da biblioteca disponibilizar tais equipamentos já que existe um espaço denominado de bancada com esta

finalidade.

Item 5: O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.

A biblioteca atualmente conta com 2 (duas) salas para estudo em grupo sendo que por falta de espaço para alocar livros novos que chegaram, a bibliotecária precisou fazer uso de uma dessas salas para estocá-los.

Segundo a bibliotecária uma solução seria terminar com essas duas salas de estudo em grupo e criar um espaço de convivência fora da biblioteca, pois isso além de liberar mais espaço para alocar livros e/ou periódicos, permitiria aos alunos mais liberdade para debate durante os estudos em grupo. Atualmente a liberdade para tal fica restrita porque as salas são feitas com baias que não isolam o barulho atrapalhando, assim, os usuários que desejam estudar individualmente. Mas para isso acontecer é preciso apoio da direção para a compreensão desta necessidade da biblioteca por mais espaço e para prover um projeto para a criação deste espaço.

Item 20: A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.

Segundo a bibliotecária, os periódicos são expostos nas prateleiras e não haveria necessidade de divulgação. As pessoas interessadas por determinados periódicos deveriam buscar por conta própria, no espaço da biblioteca, se interar sobre as novidades.

Já quanto a livros novos a bibliotecária gostaria de realizar um Sistema de Alerta ao Usuário ou um Boletim Bibliográfico através de e-mail ou até mesmo utilizando o sistema já disponível da biblioteca denominado Informa. No entanto, não há funcionários suficientes na biblioteca para auxiliar nesse trabalho disseminação. A biblioteca atualmente conta com uma equipe de apenas 2 (dois) atendentes e 1(um) assistente e 1(uma) bibliotecária e esta equipe é a que cobre o de horário de funcionamento que ocorre de segunda a sexta-feira das 8h às 19h

Item 2: As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.

O problema deste item poderia ser atribuído ao problema já comentado da falta de espaço para uma melhor arrumação e um novo Layout, bem como a escassez de recursos destinados para a biblioteca investir em equipamentos e infraestrutura para melhorar este aspecto.

Item 4: O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.

O salão da biblioteca possui tanto mesas que podem ser compartilhadas por mais de um usuário como também uma bancada com divisórias para consultas mais individualizadas. De maneira geral, estes espaços destinados para estudo individual da biblioteca atendem a demanda.

Supõe-se que este item apresentou prioridade crítica devido a uma necessidade de existirem mais bancadas para consultas individualizadas.

Item 22: O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.

A bibliotecária não concorda com este item. Ela alegou que, como há restrição nos recursos, não sendo possível atender tanto o quesito variedade como quantidade, opta em seu critério de aquisições de livros por diversificar títulos por assunto em detrimento de comprar quantidade de exemplares. Adotou tal critério por acreditar que a diversificação de publicações por assunto aumentaria a percepção do usuário quanto à qualidade da biblioteca, uma vez que o usuário teria a alternativa de buscar em outras publicações o assunto de estudo ou pesquisa.

Além disso, a biblioteca realiza a compra dos títulos que constam na bibliografia sugerida pelos professores das disciplinas ministradas pelos cursos que esta atende.

## 7.2 Análise dos Itens de Prioridade Alta

Item 17: Há variedade de títulos para o assunto procurado.

Conforme já mencionado anteriormente no Item 22 de Prioridade crítica, a bibliotecária diz que busca, no seu critério de compras, diversificar os títulos por assunto.

Item 21: As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.

A bibliotecária diz haver tais regras no próprio site da biblioteca, mas reconheceu tal item como uma sugestão para implementar. Pretende criar panfletos e deixá-los disponíveis no balcão de atendimento para o usuário ficar informado.

Item 24: Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.

A política da biblioteca é que o usuário aprenda a realizar a busca e que consiga ter a desenvoltura de encontrá-lo no acervo. Os funcionários são orientados a esclarecer dúvidas apenas quanto ao critério de organização do acervo e forma de realizar a busca pelo sistema. Mas não pertence às atribuições do funcionário realizar a busca da informação em si e/ou ir até a prateleira mostrar onde está a obra. Isto não significa, no entanto, que o funcionário não possa fazê-lo em caso de dificuldade do usuário, mas espera-se que o usuário consiga desenvolver a habilidade de realizar sua pesquisa e encontrá-la no acervo de forma autônoma.

Item 23: Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.

A bibliotecária acredita que eles sejam, mas recebeu tal item como sugestão para melhoria e irá providenciar reuniões para falar sobre melhores práticas para o atendimento ao cliente.

Item 16: A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.

A bibliotecária declara que a busca é facilitada. No site <<http://www.bibliotecas.uenf.br/informa/cgi-bin/biblio.dll?g=geral>> o aluno pode acessar e realizar consulta ao acervo, verificar se a obra está disponível ou já emprestada, pode realizar a renovação do empréstimo caso o prazo para a devolução tenha expirado, etc. E todas essas ações podem ser realizadas tanto no computador local de consulta ou de um computador remoto. E ainda, no próprio site, na página inicial há instruções sobre como utilizar os seus recursos.

No entanto, a bibliotecária supõe que no primeiro momento de contato do aluno com o sistema ocorre um processo de familiarização com o ambiente. O que pode acarretar insatisfação, a princípio, caso o aluno não consiga encontrar o que deseja com destreza. Mas com o passar do tempo o manuseio com os recursos deste item do serviço se torna natural.

A bibliotecária reconheceu tal item como uma sugestão de melhoria e pretende providenciar que no panfleto divulgando as regras da biblioteca também conste instruções mais esclarecedoras para uso do site.

Item 3: O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.

A bibliotecária declara que pela alta rotatividade de empréstimos que conforme o livro vai sendo manuseado pelos alunos ele realmente acaba ficando danificado. Há um tempo, fazia parte do processamento do livro quando ele chegava à biblioteca, antes de colocá-lo disponível no acervo, encapá-los. No entanto, com a escassez de funcionários e com a prioridade de se realizar outras tarefas esse procedimento foi eliminado e de fato isso diminui o tempo de conservação da obra.

Além disso, a biblioteca possui muitos livros que são doados e que nem sempre chegam em bom estado de conservação na biblioteca.

A biblioteca não possui uma equipe nem uma oficina para realizar a restauração das obras.

## Capítulo 8 – Considerações Finais

As bibliotecas universitárias têm o papel de auxiliar no desenvolvimento dos estudantes bem como nas suas competências para a aprendizagem. Se for considerado o caráter sistêmico das organizações e a particularidade deste tipo de biblioteca, qual seja a de constituir-se numa unidade integrante da instituição e não numa organização independente, esta condição sugere que o planejamento de sua gestão esteja não só alinhado, mas totalmente integrado ao planejamento global da universidade.

Entender avaliação como processo supõe contextualizá-la como uma prática administrativa, cujas funções têm no planejamento a etapa inicial onde se estabelecem os resultados a serem alcançados. Sendo assim, o planejamento se torna indispensável para a gestão das organizações. O ponto de partida é uma análise das condições presentes para determinar formas de atingir um futuro desejado. Isso implica escolher metas, determinar ferramentas para se atingir o desejado, prever, influenciar e controlar a natureza e a direção de mudanças, e finalmente, rever criticamente os resultados obtidos, avaliando a eficiência e eficácia do método aplicado em relação aos objetivos e metas fixados.

Deste modo, as ferramentas gestão de qualidade se apresentam como um recurso para o planejamento e aumento da eficiência e eficácia das Bibliotecas Universitárias. Afinal a gestão da qualidade utiliza métodos eficazes para o gerenciamento dos negócios, proporcionando a contínua qualidade de seus produtos e serviços e, assim, a biblioteca poderia garantir uma maior satisfação dos serviços prestados. Para uma resposta efetiva a demanda e especificidades da comunidade, há necessidade de se avaliar as expectativas dos usuários quanto aos serviços e produto oferecidos.

Com isto se quer enfatizar que o cumprimento dos objetivos, finalidades e missão de uma universidade depende da parcela de contribuição que compete à biblioteca, da mesma forma que o cumprimento dos objetivos da biblioteca depende do seu nível de participação no planejamento da instituição. Considerando-se esta

relação de interdependência e de reciprocidade, este trabalho utilizou a ferramenta SERVPERF Ponderado para a medida da qualidade do serviço manutenção da biblioteca do CCTA.

Os resultados dessa pesquisa mostraram para quais os itens mais críticos dentro do espectro de todos os itens que compõem a percepção do serviço prestado, fornecendo assim uma orientação para onde as ações gerenciais deveriam ser tomadas prioritariamente.

Além disso, este tipo de pesquisa pode contribuir para embasar as entrevistas realizadas nas bibliotecas no processo de avaliação dos cursos de graduação organizadas pelo SINAES. E, por ter representatividade significativa nesse processo, a biblioteca deve estar comprometida em fornecer informações mais próximas possíveis das percepções dos alunos que são de fato o público mais denso que entra em contato com o serviço e que deve emitir, portanto, suas impressões sobre este.

Sugere-se que a avaliação da qualidade dos serviços prestados seja feito periodicamente a fim de manter uma monitoração e conseqüentemente uma melhoria continua dos serviços, pois sempre há algo a ajustar para melhorar o desempenho.

Apesar dos resultados desta pesquisa apontarem para a possibilidade de utilização dos instrumentos para avaliação da qualidade de serviços, cabem ainda estudos subseqüentes para generalizar tal aplicação em outros cursos de graduação desta e de outras universidades. Essa recomendação pode ser considerada como um trabalho futuro a ser realizado.

A coleta de dados *on line* seria outra opção para a realização da pesquisa uma vez que avaliaria com mais precisão e rapidez a opinião sobre o atendimento aos usuários. Assim o controle da qualidade dos serviços seria totalmente informatizado e iria aproximar todos os interessados (usuários e administradores da biblioteca) através de um recurso mais eficiente e objetivo.

Em relação aos instrumentos estudados neste trabalho em comparação ao trabalho desenvolvido por Bolsanello e Viana (2008), existem algumas diferenças significativas para o resultado das avaliações obtidas.

Apesar dos dois ambientes apresentarem realidades diferenciadas as avaliações propostas pelos dois trabalhos alcançou resultados que merecem uma comparação por conta das bibliotecas pertencerem a mesma universidade.

Primeiramente podemos destacar as bases conceituais e desenvolvimento dos instrumentos para a mensuração da qualidade dos serviços.

O instrumento SERVQUAL, utilizado no trabalho de Bolsanello e Vianna (2008) é muito difundido e referenciado na literatura e apresenta resultados que consideram tanto a expectativa quanto a percepção. Sua grande vantagem é traduzir em seus resultados não só o que o cliente está percebendo quanto a desempenho do serviço, mas aquilo que ele traz que é formado a partir de experiências anteriores com serviços iguais ou similares, ou ainda influenciados por suas próprias necessidades.

Enquanto que neste trabalho utilizou-se instrumento SERVPERF Ponderado que buscou considerar o nível de importância atribuído a cada um dos itens. O gráfico apresentado neste trabalho para a avaliação da qualidade do serviço gerada por cada curso e global contribui para demonstrar se está ocorrendo muita disparidade entre a percepção de usuários de diferentes cursos.

Estes dois critérios de avaliação vieram a acrescentar uma visão estratégica da melhoria da prestação de serviços nas bibliotecas desta instituição.

A principal sugestão é sobre a utilização da escala SERVPERF para a realização de um trabalho futuro. Utilizá-lo para a medida da qualidade de serviço se torna mais viável por simplificar significativamente a operacionalização da pesquisa uma vez que o instrumento é composto apenas de itens relativos à percepção do cliente, reduzindo assim à metade a quantidade de itens existentes no SERVQUAL

ou no SERVPERF Ponderado o que pode motivar mais os avaliadores a participar da pesquisa.

A autora gostaria de prestar sinceros agradecimentos pela enorme e significativa contribuição do trabalho de Bolsanello e Vianna (2008) para o entendimento e estruturação de um modelo de avaliação adaptado para o ambiente específico da biblioteca do CCTA.

Considera-se que é importante concentrar esforços na realização de estudos atraindo a atenção da comunidade e da sociedade brasileira para a importância das bibliotecas universitárias, pois é um importante espaço de disseminação da cultura e sociabilidade.

## Referências Bibliográficas

AAKER, David.; KUMAR, V. & DAY, G. **Marketing research**. John Wiley & Sons, Inc. 1995.

AMBONI, Narcisa de Fátima. **Qualidade em Serviços: dimensões para orientação e avaliação das bibliotecas universitárias federais brasileiras**. Florianópolis, 217p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BECKER, Caroline da Rosa Ferreira. **Bibliotecas geridas como organizações: os benefícios para a sociedade da informação**. In: Congresso de Leitura do Brasil, 2009, Campinas - SP. Anais do 17 Congresso de Leitura do Brasil, 2009. Disponível em: [http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes\\_anteriores/anais17/txtcompletos/sem01/COLE\\_2203.pdf](http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais17/txtcompletos/sem01/COLE_2203.pdf). Acesso: 8 jul. 2011.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; MACEDO, Neusa Dias de. **A gestão da qualidade em serviços de informação: contribuição para uma base teórica**. Ciência da Informação, v.22, n.2, p.124-32, maio/ago 1993.

BRASIL. Intitulo Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância**. Brasília, DF: INEP, 2012.

BUENO, Beatriz Silvana. **Qualidades em unidades de informação e resolução de problemas**. Revista ACB: Santa Catarina, v.10, n.1, p. 131-145, jan./dez., 2005. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/00000855/01/Rev%5B1%5D.AC-2005-118.pdf>. Acesso: 9 set. 2011.

CARVALHO, M. C. R. de. **Estatísticas e padrões para o planejamento e avaliação de bibliotecas universitárias**. Florianópolis: Imprensa Universitária/UFSC, 1995.

CORDEIRO, E. C. A.; GONÇALVES, V. A.; CRISTIANINI, G. M. S.; MEDEIROS, R. C. V.; PRADO, A. M. M. C.; DZIABAS, M. C. C.; LAMON, S. P.; SILVA, G. C. C. S. **Compartilhamento de experiências entre as bibliotecas do campus de USP de São Carlos.** In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias – SNBU. Anais. Rio de Janeiro: UFRJ/SIBi, CRUESP, 2010.

CRONIN JR, J.J. & TAYLOR, A.S. **Measuring Service Quality: a reexamination and an extension.** *Journal of Marketing*, New York: American Marketing Association, v. 56, p. 55-68, Jul. 1992.

CUNHA, Murilo Bastos. **Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010.** *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000

FREITAS, A. L. P.; BOLSANELLO, F. M. C.; CARNEIRO, L. S. **Emprego do SERVQUAL na avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária.** In: XXVII ENEGEP Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Foz do Iguaçu - PR. Anais do XXVII ENEGEP Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2007. v. 1. p.1-11, 2007.

FREITAS, A. L. P., BOLSANELLO, F. M. C., VIANA, N. R. N. G. **Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual.** *Ci. Inf.*, Brasília, v. 37, n. 3, p. 88-102, set./dez. 2008.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia, e tecnologia da informação.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

JÚNIOR, Nelson de Abreu. **Sistema(s) de Avaliação da Educação Superior brasileira.** *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 257-269, maio/ago. 2009.

LOPES, Carlos Maria. **Avaliação da Qualidade de Serviço: o caso de uma Instituição de Ensino Superior**. 2009. Dissertação (Mestrado em Gestão da Qualidade) – Universidade Fernando Pessoa. Orientador: Ana Maria Pinto

LUBISCO, Nídia Maria Lienert. **A Biblioteca Universitária no Processo de “Avaliação das Condições de Oferta” dos Cursos de Graduação pelo MEC: o caso da UFBA**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia. Salvador. Orientador: Dora Leal Rosa

MACEDO, Neusa Dias de; DIAS, Maria Matilde Kronka. **Subsídios para a caracterização da biblioteca universitária**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 25, n.3/4, p. 40-47, jul./dez. 1992.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MATTAR F. N. **Pesquisa de Marketing**, v.1, 5. ed, [S.l]. Ed. Atlas, 1996

MATTOS, Ana Luiza de Oliveira. **O perfil das novas bibliotecas escolares Universitárias (bibliotecas mistas) nas instituições de ensino privado no estado de Santa Catarina**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, 2006.

OLIVER, R. L. **A Cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions**, Journal of Marketing Research, . 17, n. 4, November, p. 460-69, 1980.

PARASURAMAN, A; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. **A Conceptual Modelo f Service Quality and Its Implications for Future Research**. Journal Of Marketing, Chicago: v. 49, n. 4, fall 1985.

\_\_\_\_\_. **A conceptual model of service quality and its implications for future research**, Journal of Marketing, p.41-50, 1985.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V.A., BERRY, L.L. **SERVQUAL: a multiple- item scale for measuring consumer perceptions of service quality**, Journal of Retailing, vol. 64, nº 1, p.12-40, 1988.

PIMENTA, Elaine C. T. **Sistemas de Informação, Multiculturalidade e Inclusão Social**. XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, Maceió, Alagoas, 07 a 10 de Agosto de 2011.

REIS, Lisianne de Cássia Martins dos. **Modelo de avaliação de estoques informacionais de bibliotecas universitárias**. Florianópolis, SC. 2007. 125 p. Disponível em: <<http://www.pergamum.udesc.br/dados-bu/000000/000000000007/00000706.pdf>> Acesso: 3 de jul. 2011.

ROSEMBREG, Dulcinéia Sarmiento. **A leitura e os canais intermediários de informação na formação continuada de professores universitários**. Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis n.10, out 2000.

SANTOS, Luciano Costa et al. **Gerenciando processos de serviços em bibliotecas**. Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n. 2, maio/ago, 2003, p. 85-94. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n2/17037.pdf> >. Acesso em 4 out. 2011.

SANTOS, L. C., FACHIN, G. R. B. ,VARVAKIS, G. **Gerenciando processos de serviços em bibliotecas**. Ci. Inf., Ago 2003, vol.32, no.2, p.85-94.

SCHIFFMAN, L. & KANUK, L. **Comportamento do consumidor**. LTC Editora. 6ª ed. 2000.

SILVA, Chirley C. M. da; RADOS, Gregório J. V. **Gestão de serviços em bibliotecas: melhoria com foco no cliente**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 7, v.1/2, 2002.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Bibliotecários especialistas: guia de especialidades e recursos informacionais**. Brasília: Thesaurus, 2005. 264 p.

SILVA, F. C. C. ; SCHONS, C. H ; VARVAKIS, G. . **A gestão dos serviços em bibliotecas universitárias: proposta de modelo**. Informação & Informação, v. 11, p. 1-18, 2006

SILVEIRA, Julia Gonçalves da. **Gestão de recursos humanos em bibliotecas universitárias: reflexões**. Ci. Inf., Brasília, v. 38, n. 2, p. 126-141, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1072/1328>>. Acesso em: 14 jun. 2011.

VALLS, Valéria Martin; VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. **A gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: uma nova revisão de literatura de 1997 a 2006**. Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 118-137, jan/abr. 2006.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Qualidade em serviços de informação**. São Paulo: Arte & Ciência, 2000.

\_\_\_\_\_. . **O Olhar do cliente como fator de qualidade para a gestão de bibliotecas universitárias: estudos de caso em instituições brasileiras**. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Anais, Setembro, 2000, Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000824/01/T173.pdf>>. Acesso em 17 nov. 2011.

VERGUEIRO, Waldomiro, CARVALHO, Telma de. **Indicadores de qualidade em bibliotecas universitárias brasileiras: o ponto de vista dos clientes**. Porto Alegre: CBBD, 2000. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000874/01/Rev%5B1%5D.AC-2005-68.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2011.

## APÊNDICE A

	<p>Este formulário é parte integrante de uma pesquisa exploratória que visa avaliar a  <b>QUALIDADE DOS SERVIÇOS DA BIBLIOTECA DO CCTA</b>          Inicialmente, gostaríamos de conhecer seu perfil como usuário.</p>
---	--

Nome		Idade		Gênero	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F
------	--	-------	--	--------	----------------------------	----------------------------

CURSO	SEMESTRE ATUAL	
<input type="checkbox"/> Graduação em Agronomia	<input type="checkbox"/> 1º.	<input type="checkbox"/> 6º.
<input type="checkbox"/> Graduação em Medicina Veterinária	<input type="checkbox"/> 2º.	<input type="checkbox"/> 7º.
<input type="checkbox"/> Graduação em Zootecnia	<input type="checkbox"/> 3º.	<input type="checkbox"/> 8º.
	<input type="checkbox"/> 4º.	<input type="checkbox"/> 9º.
	<input type="checkbox"/> 5º.	<input type="checkbox"/> 10º.

As afirmações abaixo estão relacionadas ao serviço oferecido pela biblioteca do CCTA. Por gentileza, pedimos que responda às questões abaixo assinalando com um X, na escala de 1 a 7, o grau de concordância acerca de cada item

enunciado. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas – a finalidade do estudo é identificar um número que melhor traduza o **desempenho** dos serviços da biblioteca.

Itens da Qualidade de Serviço na Biblioteca	<b>Desempenho</b> da Biblioteca						
	(1)= Discordo Totalmente (7)= Concordo Totalmente						
1. A biblioteca do CCTA possui equipamentos modernos.	1	2	3	4	5	6	7
2. As instalações físicas da biblioteca do CCTA são visualmente atrativas.	1	2	3	4	5	6	7
3. O acervo da biblioteca do CCTA apresenta bom estado de conservação.	1	2	3	4	5	6	7
4. O espaço disponibilizado para estudo individual é satisfatório.	1	2	3	4	5	6	7
5. O espaço disponibilizado para estudo em grupo é satisfatório.	1	2	3	4	5	6	7
6. O ambiente da biblioteca do CCTA é silencioso.	1	2	3	4	5	6	7
7. O ambiente da biblioteca do CCTA é arejado.	1	2	3	4	5	6	7
8. O ambiente da biblioteca do CCTA é iluminado.	1	2	3	4	5	6	7
9. Os livros e revistas são facilmente encontrados nas estantes.	1	2	3	4	5	6	7
10. A biblioteca do CCTA mantém seus registros atualizados.	1	2	3	4	5	6	7
11. A biblioteca do CCTA funciona nos horários divulgados.	1	2	3	4	5	6	7
12. As informações dadas pelos funcionários da biblioteca do CCTA são confiáveis	1	2	3	4	5	6	7
13. A base de dados online é uma fonte confiável de informações quanto ao acervo.	1	2	3	4	5	6	7
14. O serviço de reserva de livro é eficiente.	1	2	3	4	5	6	7
15. A biblioteca do CCTA fornece seu serviço em tempo adequado.	1	2	3	4	5	6	7
16. A biblioteca é informatizada. A busca (por título, assunto, autor) é facilitada.	1	2	3	4	5	6	7
17. Há variedade de títulos para o assunto procurado.	1	2	3	4	5	6	7
18. Os funcionários da biblioteca do CCTA conhecem bem o acervo.	1	2	3	4	5	6	7
19. A biblioteca do CCTA opera em horários convenientes.	1	2	3	4	5	6	7
20. A divulgação de novas aquisições de livros e/ou periódicos é bem feita.	1	2	3	4	5	6	7
21. As regras/regulamento da biblioteca são divulgadas.	1	2	3	4	5	6	7
22. O acervo da biblioteca do CCTA atende às necessidades do curso.	1	2	3	4	5	6	7
23. Os funcionários da biblioteca são solidários e prestativos.	1	2	3	4	5	6	7
24. Os funcionários da biblioteca do CCTA estão sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.	1	2	3	4	5	6	7
25. A sinalização da biblioteca do CCTA é clara e útil.	1	2	3	4	5	6	7
De maneira geral, os serviços da biblioteca do CCTA atendem às minhas necessidades.	1	2	3	4	5	6	7

Por gentileza, pedimos que responda às questões abaixo assinalando com um X, na escala de 1 a 7, o grau de importância acerca de cada item enunciado. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas – a finalidade do estudo é mensurar a **importância** atribuída a cada item exposto.

Itens da Qualidade de Serviço na Biblioteca	<b>Importância</b> que atribui (1)= Nada Importante (7)= Muito Importante						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Equipamentos modernos.							
2. Instalações físicas serem visualmente atrativas.							
3. Acervo em bom estado de conservação.							
4. Espaço disponibilizado para estudo individual.							
5. Espaço disponibilizado para estudo em grupo.							
6. Ambiente silencioso.							
7. Ambiente arejado.							
8. Ambiente iluminado.							
9. Facilidade para encontrar livros e revistas nas estantes							
10. Registros da biblioteca atualizados.							
11. Funcionamento da biblioteca conforme divulgado							
12. Confiança que o profissional inspira.							
13. Confiabilidade da base de dados online quanto ao acervo.							
14. Serviço de reserva eficiente.							
15. Atendimento em tempo adequado.							
16. Informatização da biblioteca.							
17. Títulos variados para o assunto procurado.							
18. Funcionários conhecerem bem o acervo							
19. Horários convenientes.							
20. Divulgação de novas aquisições de livros e/ou revistas.							
21. Divulgação das regras/regulamento da biblioteca.							
22. Acervo atender às necessidades do curso.							
23. Funcionários serem sempre solidários e prestativos.							
24. Funcionários estarem sempre dispostos a ajudar a encontrar a informação desejada.							
25. Sinalização da biblioteca ser clara e útil.							

Neste espaço você poderá contribuir com críticas e sugestões quanto ao serviço prestado pela biblioteca do CCTA.

**Críticas**

---



---



---



---

**Sugestões**

---



---



---



---



---

Obrigado pela sua colaboração.

## APÊNDICE B

Neste apêndice serão apresentadas as tabelas com os resultados da aplicação dos questionários.

Abaixo está a explicação das siglas utilizadas:

<b>I<sub>n</sub></b>	Item do questionário
<b>A<sub>n</sub></b>	Aluno entrevistado
<b>DG</b>	Desempenho Geral
<b>QSA</b>	Qualidade do serviço por avaliador
<b>QSi</b>	Qualidade do Serviço por item

**1: Tabelas de Desempenhos de serviços prestados pela biblioteca do CCTA/UENF segundo alunos de graduação dos cursos de Agronomia, Veterinária e Zootecnia da UENF.**

Tabela A 1.1 - Agronomia (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG
A <sub>1</sub>	4	2	5	2	1	7	3	6	4	5	7	7	7	7	1	7	5	3	1	1	3	4	3	4	4	3
A <sub>2</sub>	2	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	6	6	3	5	5	3	3	4	3	5	5	5	5	4
A <sub>3</sub>	3	4	6	5	2	7	7	6	4	7	7	7	5	6	6	5	5	7	4	4	4	3	7	1	7	5
A <sub>4</sub>	1	1	5	1	1	5	4	4	7	6	1	4	1	5	4	1	4	5	4	1	1	1	1	1	1	3
A <sub>5</sub>	1	3	5	1	7	5	3	7	7	6	7	4	4	6	7	4	4	2	4	4	3	5	4	3	7	4
A <sub>6</sub>	1	5	5	1	1	7	7	7	1	3	7	7	7	1	3	1	1	6	7	1	4	4	4	1	3	1
A <sub>7</sub>	2	2	4	3	4	7	4	7	5	4	7	7	7	5	5	5	4	6	6	5	4	4	5	5	5	5
A <sub>8</sub>	1	1	2	2	3	3	4	1	7	5	5	6	5	7	7	4	4	6	7	5	6	4	6	6	6	5
A <sub>9</sub>	2	1	5	1	1	2	6	6	4	6	2	6	6	7	6	6	5	5	5	4	6	5	4	5	5	5
A <sub>10</sub>	4	6	5	7	7	5	6	7	6	7	3	7	7	7	6	5	5	5	4	4	5	6	6	6	5	6
A <sub>11</sub>	1	3	3	3	1	5	3	3	5	5	4	3	5	6	3	3	1	2	2	2	1	3	1	1	1	3
A <sub>12</sub>	3	3	2	3	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	5	4	4	3	3	4	4	4
A <sub>13</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	6	1	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
A <sub>14</sub>	1	1	1	1	1	4	2	2	2	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	1	4	3	3	1
A <sub>15</sub>	1	2	1	1	1	3	1	4	1	1	1	2	1	4	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1
A <sub>16</sub>	7	6	7	7	7	3	2	2	7	5	3	4	5	1	1	7	7	1	3	1	7	1	3	5	7	3
A <sub>17</sub>	1	1	1	1	1	1	1	6	3	3	1	2	6	4	4	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1
A <sub>18</sub>	1	2	4	1	1	2	1	5	3	3	1	4	5	5	3	3	3	4	3	5	4	5	5	6	4	4
A <sub>19</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	1	4	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1
A <sub>20</sub>	4	4	4	4	4	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	4	6	4	7	5	5	5	7	5
A <sub>21</sub>	4	6	6	6	1	3	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	3	3	5	5	5	5	5
A <sub>22</sub>	1	2	4	1	1	1	7	7	6	4	1	3	6	2	4	4	4	2	3	2	3	3	2	3	4	3
A <sub>23</sub>	1	2	2	1	1	1	3	3	3	3	1	2	4	4	3	4	3	3	3	1	2	4	3	3	2	3
A <sub>24</sub>	4	1	3	1	3	1	6	5	4	6	7	7	5	7	5	4	2	5	2	1	3	1	6	6	5	3
A <sub>25</sub>	2	3	6	1	3	4	4	6	6	6	6	7	7	7	3	2	6	5	3	3	4	5	6	6	6	5
A <sub>26</sub>	3	3	5	2	1	1	3	5	4	4	1	1	6	6	4	5	5	4	4	1	1	4	1	1	3	2
A <sub>27</sub>	3	3	3	4	2	2	3	5	4	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3
A <sub>28</sub>	3	4	5	2	3	7	6	6	4	7	1	4	3	4	3	7	4	1	3	2	7	2	4	3	3	5
A <sub>29</sub>	1	1	1	1	1	6	1	3	3	1	2	1	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1
A <sub>30</sub>	1	1	1	1	1	3	1	3	3	4	2	3	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	2	2	1	1
A <sub>31</sub>	1	1	4	1	1	3	5	6	3	2	2	6	6	7	3	1	5	1	7	6	3	3	1	1	5	3
A <sub>32</sub>	3	3	4	4	4	5	3	5	4	7	7	7	4	4	5	5	5	4	6	6	5	6	5	5	5	5
A <sub>33</sub>	1	3	3	2	3	5	3	4	5	4	3	3	2	4	3	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
A <sub>34</sub>	3	4	1	2	2	6	3	6	6	5	4	4	5	6	7	6	5	4	5	7	5	6	7	6	5	5
A <sub>35</sub>	1	2	3	4	1	6	3	6	7	7	7	7	4	4	5	4	1	2	7	1	2	1	2	2	4	3

Tabela A 1.1 - Agronomia (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG
A <sub>36</sub>	2	1	4	2	4	2	5	5	6	3	4	4	5	5	3	6	4	1	3	3	5	2	1	2	6	4
A <sub>37</sub>	1	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	4	5	3	3	4	3	4	4	2	2	1	6	6	3	3
A <sub>38</sub>	1	2	1	3	1	1	5	6	3	3	7	5	5	7	2	5	1	3	3	1	3	1	6	2	5	2
A <sub>39</sub>	3	2	5	2	2	5	3	3	4	4	1	5	6	6	5	5	4	4	4	1	3	3	5	5	4	5
A <sub>40</sub>	1	1	3	1	1	4	3	5	5	3	1	3	5	6	1	6	3	4	1	2	1	1	1	1	2	1
A <sub>41</sub>	1	1	3	1	1	2	2	3	2	2	5	4	4	4	6	5	2	4	6	4	2	2	2	4	3	4
A <sub>42</sub>	2	3	6	3	3	4	3	5	6	5	7	7	5	5	6	6	6	5	4	2	3	6	7	4	6	6
A <sub>43</sub>	1	1	4	4	1	5	6	7	3	4	7	7	5	7	6	6	1	6	7	4	4	4	6	6	5	3
A <sub>44</sub>	2	3	4	3	3	6	5	6	5	4	6	6	7	7	7	6	2	4	6	4	2	1	3	3	4	3
A <sub>45</sub>	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	6	5	1	3	3	1	7	7	1	1	1	3	2	1	1	1
A <sub>46</sub>	2	1	3	5	4	6	4	6	4	3	5	4	5	4	4	2	2	6	7	3	3	4	3	5	3	3
A <sub>47</sub>	1	3	5	1	1	1	3	6	4	3	1	4	5	4	3	2	4	4	3	1	3	4	1	1	3	2
A <sub>48</sub>	1	2	3	5	3	5	5	5	3	4	5	5	3	4	4	5	3	4	1	1	3	2	3	3	3	5
A <sub>49</sub>	1	5	1	3	1	7	7	7	4	4	4	4	7	4	3	3	1	1	3	1	1	2	1	2	3	3
A <sub>50</sub>	2	3	3	2	5	6	7	7	6	5	6	5	5	4	5	4	5	4	6	3	6	4	4	4	4	5
A <sub>51</sub>	1	3	4	4	1	5	6	6	1	4	6	2	5	6	6	4	4	2	6	4	4	4	1	1	3	4
A <sub>52</sub>	2	5	5	4	5	6	6	6	6	4	5	7	6	4	1	6	7	7	1	6	5	5	3	3	7	5
A <sub>53</sub>	4	5	4	3	1	4	6	7	7	4	4	5	2	2	2	2	2	6	3	2	3	2	4	3	2	5
A <sub>54</sub>	1	3	4	4	7	7	7	6	5	5	4	1	2	3	1	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
A <sub>55</sub>	3	4	4	6	1	6	6	6	7	3	2	7	6	7	6	7	7	6	4	5	6	4	5	6	6	5
A <sub>56</sub>	1	3	4	1	1	5	5	6	5	6	3	6	5	6	1	1	4	2	1	1	2	1	2	4	3	5
A <sub>57</sub>	1	3	3	3	3	4	6	6	4	4	5	3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A <sub>58</sub>	2	3	3	4	6	5	6	4	4	6	4	4	3	3	5	4	3	2	5	2	3	5	3	3	3	4
A <sub>59</sub>	1	7	1	5	7	7	7	7	7	5	7	6	6	7	6	7	4	4	5	4	4	1	6	6	4	4
A <sub>60</sub>	3	4	6	3	3	7	4	7	5	6	7	7	3	3	7	3	3	5	7	3	6	7	6	5	4	5
A <sub>61</sub>	1	2	4	3	1	1	5	6	4	4	4	5	5	5	5	4	2	1	5	2	2	2	1	1	3	3
A <sub>62</sub>	2	2	5	4	1	4	5	7	2	2	7	7	5	5	4	4	2	1	4	4	4	1	1	1	4	3
A <sub>63</sub>	1	3	2	1	1	4	1	6	5	7	1	1	4	6	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1
A <sub>64</sub>	4	4	4	3	4	6	6	6	5	5	5	5	6	4	6	5	4	4	5	4	4	4	6	6	5	5
A <sub>65</sub>	1	4	5	1	1	6	3	3	3	5	6	1	7	4	3	1	4	3	5	5	4	5	4	4	6	5
A <sub>66</sub>	7	6	3	7	7	1	1	1	3	1	6	2	1	3	4	2	4	7	4	2	6	4	6	6	4	4
A <sub>67</sub>	2	3	6	1	2	7	3	7	6	7	6	5	6	1	4	6	6	6	4	4	2	6	4	6	6	4
A <sub>68</sub>	2	3	6	1	1	7	7	7	3	1	7	1	4	4	1	3	1	4	1	1	3	1	6	6	5	4
A <sub>69</sub>	1	1	1	4	4	5	5	6	6	3	6	6	6	6	5	5	3	5	5	4	4	2	6	6	5	4
A <sub>70</sub>	3	2	4	3	1	5	5	5	1	5	3	5	7	6	6	1	3	5	1	3	2	1	2	1	2	3

Tabela A 1.1 - Agronomia (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG	
A <sub>71</sub>	3	3	4	2	1	3	7	4	5	7	5	5	5	4	3	1	4	5	6	3	2	4	3	3	5	4	
A <sub>72</sub>	2	7	4	7	2	5	7	6	1	1	7	1	1	4	4	2	2	2	7	4	4	2	3	1	1	3	
A <sub>73</sub>	1	2	2	4	3	1	4	5	3	5	6	6	6	5	5	2	2	4	5	2	4	1	7	7	3	2	
A <sub>74</sub>	1	1	2	2	1	3	5	4	3	3	5	4	3	5	4	3	1	3	5	1	5	1	4	4	1	2	
A <sub>75</sub>	1	3	3	1	1	1	2	5	2	2	2	2	1	2	5	1	1	5	5	2	4	3	1	1	1	2	
A <sub>76</sub>	1	2	2	1	1	3	2	5	6	4	4	4	5	6	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	
A <sub>77</sub>	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2
A <sub>78</sub>	3	5	1	7	6	7	6	6	4	5	6	6	4	3	6	2	6	4	7	5	4	6	7	7	4	4	
A <sub>79</sub>	1	2	6	1	1	3	1	7	6	4	1	6	6	6	1	4	4	4	1	4	4	4	1	1	4	1	
A <sub>80</sub>	1	1	4	1	1	1	3	7	4	4	4	7	7	3	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	1	
A <sub>81</sub>	1	3	5	1	1	7	7	7	5	4	7	7	7	4	7	4	5	1	6	1	5	4	3	3	4	4	
A <sub>82</sub>	1	1	2	1	2	6	5	6	1	5	6	6	6	5	5	1	2	3	4	1	6	4	4	5	5	5	
A <sub>83</sub>	3	3	4	4	3	6	5	5	6	5	5	7	5	6	5	5	4	4	5	5	5	4	7	7	6	5	
A <sub>84</sub>	5	5	6	6	6	6	6	5	4	4	6	5	4	4	4	6	5	6	5	5	6	5	7	7	5	4	
A <sub>85</sub>	3	3	4	4	4	7	3	5	6	7	7	7	5	7	7	6	2	6	7	7	7	5	3	3	4	5	
A <sub>86</sub>	4	3	6	3	1	5	7	7	3	3	6	5	5	6	6	4	4	6	6	3	6	4	4	4	1	4	
A <sub>87</sub>	2	3	2	5	5	5	6	7	4	5	5	4	4	7	6	4	3	3	4	1	4	6	6	4	4	6	
A <sub>88</sub>	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	7	5	4	1	1	1	7	1	1	1	1	3	2	1	2	
A <sub>89</sub>	5	5	4	2	3	4	5	6	6	5	2	6	7	7	2	6	5	5	1	4	3	6	6	5	4	5	
A <sub>90</sub>	5	3	6	2	1	5	6	6	5	3	5	5	5	5	3	5	4	5	4	3	4	4	1	1	4	4	
A <sub>91</sub>	1	5	5	5	4	6	2	7	6	5	6	7	6	6	7	6	1	6	7	4	5	4	7	7	5	4	
A <sub>92</sub>	1	1	2	1	1	3	3	5	1	5	6	5	5	3	2	1	3	3	5	1	1	4	1	1	1	3	
A <sub>93</sub>	4	3	2	1	1	4	4	6	3	6	6	4	5	3	3	4	2	1	5	3	2	5	1	2	3	3	
A <sub>94</sub>	1	4	3	4	3	7	5	7	5	7	5	5	5	4	5	1	4	5	6	4	6	4	7	7	5	4	

Tabela A 1.2 - Veterinária (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG
A <sub>1</sub>	2	5	6	1	1	7	7	7	7	7	4	4	6	7	4	1	1	7	6	1	1	4	4	4	7	5
A <sub>2</sub>	1	3	4	6	4	6	6	5	4	6	6	3	5	5	5	3	3	6	6	4	4	6	6	4	2	4
A <sub>3</sub>	2	2	3	3	2	5	6	6	5	4	2	2	6	6	6	4	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3
A <sub>4</sub>	3	2	4	4	4	6	5	5	3	3	5	5	5	5	5	6	5	3	4	3	3	4	1	1	3	5
A <sub>5</sub>	1	1	1	3	5	4	1	1	2	2	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
A <sub>6</sub>	5	3	6	5	5	7	6	7	7	7	7	7	6	6	7	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5
A <sub>7</sub>	1	3	4	1	5	4	6	6	4	6	6	5	6	6	7	6	3	3	5	4	3	2	3	5	4	5
A <sub>8</sub>	2	3	5	5	7	7	5	6	7	6	6	5	6	6	5	5	5	3	4	2	2	6	5	5	6	5
A <sub>9</sub>	5	3	7	6	4	7	7	7	5	5	6	6	4	6	5	3	4	5	5	2	3	6	6	5	4	5
A <sub>10</sub>	5	5	5	5	5	6	4	6	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A <sub>11</sub>	1	7	6	7	3	7	7	7	5	6	7	7	7	6	6	6	5	5	7	5	7	7	6	7	7	5
A <sub>12</sub>	1	7	7	7	1	7	1	1	7	7	1	1	1	1	1	7	7	1	1	1	1	7	1	1	1	4
A <sub>13</sub>	7	5	4	6	3	3	6	7	5	5	3	5	4	6	4	5	3	4	2	4	4	1	1	1	4	3
A <sub>14</sub>	1	1	5	5	5	5	7	5	7	4	4	6	3	4	6	1	3	4	7	5	6	5	6	6	7	5
A <sub>15</sub>	1	3	3	1	1	2	2	5	1	1	5	7	5	5	5	2	2	3	3	2	1	3	3	2	5	3
A <sub>16</sub>	1	2	4	2	2	6	3	5	4	3	2	6	4	4	1	4	1	4	1	1	4	3	4	4	4	2
A <sub>17</sub>	3	1	3	2	1	5	6	4	2	2	7	6	4	7	3	1	2	2	7	1	1	3	3	2	2	3
A <sub>18</sub>	2	2	4	2	2	2	2	5	4	5	2	3	5	4	2	5	4	4	4	6	6	4	6	2	2	5
A <sub>19</sub>	3	3	3	4	2	5	3	3	6	6	3	6	6	6	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4
A <sub>20</sub>	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5
A <sub>21</sub>	1	4	4	5	2	3	7	7	5	4	6	3	3	3	4	1	3	3	7	2	4	1	2	1	7	4
A <sub>22</sub>	1	2	2	2	1	2	4	5	2	2	4	1	6	2	1	2	1	1	2	1	4	1	1	1	3	2
A <sub>23</sub>	4	4	5	3	4	4	5	5	4	6	5	6	4	5	5	3	3	4	3	2	1	4	2	2	2	4
A <sub>24</sub>	2	3	5	4	2	6	6	6	5	3	6	5	5	4	2	3	3	4	4	3	4	4	3	6	6	5
A <sub>25</sub>	4	3	6	2	1	6	7	7	7	5	2	2	5	7	3	1	4	4	5	3	5	4	5	6	6	3
A <sub>26</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A <sub>27</sub>	1	1	4	2	2	5	3	4	4	4	6	6	6	4	4	2	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3
A <sub>28</sub>	1	1	2	1	1	1	2	4	4	5	3	4	5	2	2	4	3	3	2	4	1	3	1	1	2	3
A <sub>29</sub>	1	2	2	2	3	3	3	2	4	2	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4
A <sub>30</sub>	7	2	3	1	1	3	1	4	1	3	1	1	3	6	3	2	4	1	1	2	1	2	1	1	2	1
A <sub>31</sub>	1	2	3	1	1	2	3	6	4	4	7	4	7	7	1	1	3	3	3	1	7	2	1	2	6	5
A <sub>32</sub>	1	3	2	2	3	5	4	6	5	4	3	2	6	6	5	2	3	5	3	3	3	2	1	1	2	3
A <sub>33</sub>	2	3	2	2	5	5	5	5	3	5	4	4	1	1	4	4	1	6	4	2	2	2	4	3	6	2
A <sub>34</sub>	2	4	5	5	5	7	7	7	7	3	4	1	4	5	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
A <sub>35</sub>	2	4	5	6	2	5	6	6	6	6	5	5	6	7	6	5	5	4	5	4	5	6	4	3	5	5

Tabela A 1.2 - Veterinária (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG	
A <sub>36</sub>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A <sub>37</sub>	1	3	3	4	2	3	1	4	5	4	4	6	4	4	4	3	3	2	5	1	6	1	2	1	4	4	4
A <sub>38</sub>	7	7	5	4	7	6	4	1	7	4	7	6	2	7	6	5	7	7	7	5	7	6	1	6	5	4	4
A <sub>39</sub>	1	2	5	1	1	1	3	3	5	3	5	1	2	3	5	4	4	3	6	3	4	6	5	4	4	4	5
A <sub>40</sub>	2	1	4	4	3	7	6	6	3	3	7	6	7	7	6	6	2	5	6	2	5	4	6	5	4	4	5
A <sub>41</sub>	1	1	3	5	6	6	6	6	4	5	7	7	7	6	3	3	1	4	3	3	4	3	6	6	4	4	1
A <sub>42</sub>	1	1	3	5	5	6	6	6	3	4	7	5	4	3	6	1	1	4	6	2	6	4	3	2	3	4	4
A <sub>43</sub>	1	3	3	2	4	5	6	6	4	3	5	5	5	6	6	3	2	2	5	1	3	4	6	3	3	5	5
A <sub>44</sub>	3	4	6	2	7	5	7	7	7	7	6	7	6	7	1	6	2	5	1	3	4	6	6	6	7	5	5
A <sub>45</sub>	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	4	7	5	5	2	1	1	7	7	1	7	1	4	5	4	2	2
A <sub>46</sub>	1	1	4	2	1	2	2	2	1	4	2	4	3	5	1	1	3	4	2	1	1	3	1	2	1	2	2
A <sub>47</sub>	4	2	7	2	2	7	6	4	4	7	7	7	7	7	6	5	4	2	2	4	7	1	7	7	4	4	4
A <sub>48</sub>	1	2	1	1	4	1	4	2	2	3	2	1	3	1	1	2	3	1	4	3	3	3	2	2	2	3	3
A <sub>49</sub>	4	7	1	7	7	1	1	1	1	1	1	1	4	5	1	1	4	4	1	1	1	3	1	1	2	2	2
A <sub>50</sub>	1	3	4	4	2	5	5	5	3	5	7	7	7	7	4	7	6	5	7	4	6	7	6	4	3	5	5
A <sub>51</sub>	2	4	4	2	2	4	4	3	6	4	7	5	2	2	4	2	3	6	6	2	3	3	5	3	2	4	4
A <sub>52</sub>	2	6	2	4	2	6	6	5	7	6	7	7	7	7	6	6	7	6	7	4	5	6	6	5	6	5	5
A <sub>53</sub>	3	3	4	6	6	7	7	7	5	4	5	7	5	2	6	2	5	3	5	5	3	3	6	6	6	6	6
A <sub>54</sub>	1	2	2	2	4	4	5	4	5	6	6	6	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
A <sub>55</sub>	1	3	2	1	1	1	2	4	3	7	6	5	6	7	2	5	4	2	3	1	4	2	2	4	4	3	3
A <sub>56</sub>	1	2	5	4	1	6	7	7	6	6	1	6	7	7	7	5	4	4	5	4	6	5	5	3	3	5	5
A <sub>57</sub>	1	4	6	1	1	1	3	4	1	7	7	6	6	7	7	7	4	1	3	1	4	1	1	1	4	2	2
A <sub>58</sub>	2	1	4	5	2	1	6	6	5	5	5	5	7	6	5	1	3	4	5	1	1	3	4	3	5	3	3
A <sub>59</sub>	3	1	2	5	2	3	6	7	2	3	7	7	6	6	7	4	4	4	7	3	6	2	7	6	4	5	5
A <sub>60</sub>	4	5	4	6	6	7	7	7	6	6	6	2	6	5	6	7	4	1	6	5	5	6	1	1	6	6	6
A <sub>61</sub>	2	3	5	5	2	6	5	5	4	5	6	5	3	3	4	5	4	2	5	3	3	5	6	6	4	4	4
A <sub>62</sub>	2	5	6	5	3	6	7	7	6	7	7	7	5	7	7	5	6	7	7	5	6	5	7	7	6	6	6
A <sub>63</sub>	3	1	4	6	2	5	1	7	5	4	7	7	5	5	7	1	3	4	7	3	3	6	6	7	5	6	6
A <sub>64</sub>	3	3	3	2	2	4	2	4	3	4	6	6	6	6	6	4	4	5	6	4	4	2	6	6	6	2	2
A <sub>65</sub>	1	5	4	4	2	6	6	6	5	4	5	6	6	6	6	6	4	5	5	3	5	3	3	3	4	5	5
A <sub>66</sub>	2	1	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4
A <sub>67</sub>	1	1	1	1	2	4	6	6	4	5	5	6	7	7	4	4	4	2	4	1	1	1	1	1	5	4	4
A <sub>68</sub>	1	1	2	1	1	3	2	4	3	2	2	1	2	5	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
A <sub>69</sub>	1	3	3	1	2	2	2	6	6	4	2	3	5	6	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	6	4	4
A <sub>70</sub>	1	5	6	7	4	5	7	7	7	6	7	7	4	6	6	1	4	6	7	1	4	5	4	4	5	6	6

Tabela A 1.2 - Veterinária (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG
A <sub>71</sub>	3	4	5	5	4	5	4	5	6	5	7	5	5	3	5	5	3	2	4	2	2	5	3	1	3	4
A <sub>72</sub>	3	5	4	7	7	7	4	7	3	4	6	3	3	7	7	3	3	5	5	4	4	2	6	6	5	4
A <sub>73</sub>	1	1	2	3	3	2	2	4	4	3	2	4	4	6	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4
A <sub>74</sub>	2	2	4	5	2	2	4	1	5	4	5	3	6	6	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3
A <sub>75</sub>	1	1	2	1	1	4	4	4	5	5	6	3	3	7	2	7	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1
A <sub>76</sub>	1	1	2	2	3	3	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	3	1	2	1	1	3	1	1	2	3
A <sub>77</sub>	1	3	3	2	2	2	3	4	2	4	2	4	3	4	4	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	4
A <sub>78</sub>	3	3	3	3	2	5	4	6	4	4	2	4	3	3	5	5	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4
A <sub>79</sub>	1	4	4	7	5	5	7	7	3	3	3	6	7	7	5	7	3	3	3	2	2	2	4	2	7	4
A <sub>80</sub>	2	2	2	1	1	4	3	5	3	4	6	6	6	4	1	4	1	4	2	2	2	1	4	4	3	1
A <sub>81</sub>	1	1	6	4	1	3	6	7	6	7	2	6	7	7	1	7	5	3	5	1	2	5	6	4	4	4
A <sub>82</sub>	2	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	7	6	6	5	5	4	4	4	1	4	4	5	5	5	5
A <sub>83</sub>	1	3	2	4	4	6	6	5	4	3	1	5	5	6	3	3	2	1	5	5	5	3	3	3	3	3
A <sub>84</sub>	1	4	4	3	6	4	7	7	5	6	1	6	7	7	5	6	4	4	3	3	1	5	4	4	6	3
A <sub>85</sub>	4	3	6	3	3	3	7	7	5	7	1	4	3	3	4	6	4	6	2	1	4	2	7	2	3	2
A <sub>86</sub>	3	3	4	2	3	5	6	5	3	4	1	4	5	6	3	6	5	6	7	6	6	5	3	2	6	5
A <sub>87</sub>	4	4	6	3	1	5	7	7	7	5	1	6	6	7	3	5	5	5	3	3	6	5	6	4	5	5
A <sub>88</sub>	1	1	1	5	2	6	6	7	7	7	7	7	6	5	1	1	5	5	1	1	7	1	6	5	7	2
A <sub>89</sub>	2	2	2	1	1	5	5	5	2	4	6	6	5	5	5	3	3	1	7	1	1	6	2	3	2	4
A <sub>90</sub>	3	1	2	4	3	7	4	7	2	3	7	3	4	7	7	4	2	1	7	1	1	3	1	1	3	3
A <sub>91</sub>	2	1	6	6	3	6	3	3	2	6	7	7	5	7	7	1	6	5	7	5	7	7	2	2	2	6
A <sub>92</sub>	1	7	7	7	1	7	7	7	7	1	6	7	7	7	7	1	1	1	7	1	1	4	1	4	6	5
A <sub>93</sub>	3	3	3	4	2	3	4	5	2	3	5	5	5	6	7	5	6	6	5	4	4	3	7	7	5	4
A <sub>94</sub>	1	2	3	1	1	4	6	5	4	4	3	4	5	5	4	2	5	7	4	5	3	4	2	1	1	3
A <sub>95</sub>	1	1	3	2	1	6	3	6	2	2	5	4	3	6	4	7	3	5	4	7	2	1	4	3	3	3
A <sub>96</sub>	3	6	6	4	5	5	5	5	5	4	5	5	2	6	6	2	2	5	6	6	5	3	3	3	5	4
A <sub>97</sub>	1	5	5	5	3	3	6	5	6	6	5	5	6	7	5	6	5	3	5	1	5	3	1	7	5	5
A <sub>98</sub>	1	4	3	6	1	7	7	7	3	3	4	7	4	7	7	1	1	6	7	1	4	1	5	5	4	4
A <sub>99</sub>	1	3	4	2	3	4	6	6	4	4	6	6	4	6	6	6	4	3	4	2	2	3	2	2	4	4
A <sub>100</sub>	1	1	4	4	1	3	6	6	4	4	6	6	6	5	5	5	4	4	3	1	3	5	4	3	3	4
A <sub>101</sub>	1	3	4	2	2	4	6	6	5	5	6	5	5	6	4	6	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3
A <sub>102</sub>	1	1	1	1	1	1	1	6	1	3	1	3	1	7	4	1	1	1	1	1	1	3	5	3	3	2
A <sub>103</sub>	1	3	3	1	1	3	2	3	4	4	1	1	2	2	1	2	1	3	4	1	1	3	4	3	3	3
A <sub>104</sub>	1	1	6	1	1	7	7	5	4	4	7	7	7	7	7	6	3	5	7	1	1	4	5	5	4	5
A <sub>105</sub>	2	2	4	4	1	6	5	7	5	6	7	7	7	6	6	3	4	6	6	2	5	4	6	6	6	5
A <sub>106</sub>	1	1	1	1	1	4	3	6	5	5	1	3	4	6	6	1	4	3	5	1	4	2	1	2	5	2
A <sub>107</sub>	1	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	6	4
A <sub>108</sub>	1	3	3	1	1	3	7	7	1	3	3	4	3	3	3	4	1	3	1	1	1	1	4	2	2	2

Tabela A 1.3 - Zootecnia (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG
A <sub>1</sub>	4	3	5	3	7	6	5	4	7	7	7	7	7	7	7	6	5	7	7	7	6	7	5	7	7	6
A <sub>2</sub>	4	7	6	7	2	7	3	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
A <sub>3</sub>	4	3	2	6	5	4	3	4	5	4	5	5	4	6	5	3	4	5	6	5	4	5	4	4	5	4
A <sub>4</sub>	3	6	6	3	3	7	7	7	5	4	7	7	7	7	7	5	5	5	7	6	6	5	6	6	6	6
A <sub>5</sub>	1	1	4	1	1	6	6	6	3	6	7	2	7	5	7	7	3	2	3	1	1	3	5	4	5	4
A <sub>6</sub>	4	3	6	4	6	6	6	6	4	3	2	6	4	6	6	5	4	5	6	3	4	3	4	5	2	3
A <sub>7</sub>	1	3	6	4	1	6	6	7	5	5	4	7	4	7	7	1	3	6	6	3	4	6	7	6	3	5
A <sub>8</sub>	4	2	2	2	4	5	1	6	4	6	6	5	6	3	4	3	2	2	1	1	1	1	7	7	5	5
A <sub>9</sub>	1	1	1	1	1	4	4	6	2	2	2	3	4	7	5	3	4	5	6	2	5	2	2	2	2	3
A <sub>10</sub>	4	5	6	4	4	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	6	6	7	5	6	6	6	5	6	6	6
A <sub>11</sub>	1	6	3	4	5	5	5	6	7	7	6	7	6	6	4	7	7	7	4	4	6	7	7	7	7	6
A <sub>12</sub>	4	4	3	3	3	7	7	7	2	5	5	5	5	4	3	1	4	2	2	4	4	4	3	2	1	3
A <sub>13</sub>	4	2	2	2	2	5	5	5	6	4	6	5	4	4	6	4	5	6	6	6	5	6	3	3	4	5
A <sub>14</sub>	3	3	6	5	7	7	7	7	6	5	5	7	4	7	7	7	4	4	7	3	2	2	7	7	5	5
A <sub>15</sub>	5	4	5	4	5	6	6	6	5	5	6	7	5	5	6	5	5	5	6	4	5	4	5	6	5	5
A <sub>16</sub>	1	2	3	6	4	6	7	7	6	4	7	5	5	7	6	6	6	4	6	4	6	6	1	1	3	4
A <sub>17</sub>	1	2	3	6	1	7	6	7	6	7	7	7	5	3	6	2	3	5	6	2	5	5	3	5	5	5
A <sub>18</sub>	2	1	6	6	4	6	5	6	6	4	1	3	7	7	1	3	7	3	2	5	3	6	1	1	3	4
A <sub>19</sub>	3	6	6	2	2	1	6	7	5	6	7	7	7	7	7	3	4	7	7	3	2	3	1	1	5	4
A <sub>20</sub>	3	4	6	6	2	3	7	6	3	2	5	5	2	3	4	2	5	5	5	1	2	6	5	5	2	5
A <sub>21</sub>	4	3	4	4	5	6	7	7	5	6	7	6	7	6	6	6	6	4	6	6	5	6	3	4	4	5
A <sub>22</sub>	2	1	4	2	1	5	5	5	3	6	2	6	7	7	3	5	4	5	4	3	4	4	5	6	2	5
A <sub>23</sub>	2	2	3	1	1	1	7	7	1	3	1	3	1	5	7	3	3	1	7	1	1	4	7	6	1	4
A <sub>24</sub>	1	5	6	1	1	3	7	7	7	7	1	7	7	4	7	7	7	6	5	4	7	7	7	7	6	6
A <sub>25</sub>	4	6	4	4	5	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	4	5	7	2	2	4	4	4	6	5
A <sub>26</sub>	4	2	4	2	3	6	6	6	6	5	6	5	6	6	6	4	5	6	6	3	4	5	2	2	3	4
A <sub>27</sub>	3	3	3	5	3	5	5	6	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	5	5
A <sub>28</sub>	5	5	6	7	7	7	5	6	2	4	6	6	6	1	6	5	2	6	6	1	4	4	7	5	6	4
A <sub>29</sub>	3	1	5	1	1	1	2	6	5	4	2	5	7	7	2	4	4	5	2	1	5	2	4	4	4	4
A <sub>30</sub>	2	2	4	4	1	6	5	7	5	6	7	7	7	6	6	3	4	6	6	2	5	4	6	6	6	5
A <sub>31</sub>	1	1	1	1	1	4	3	6	5	5	1	3	4	6	6	1	4	3	5	1	4	2	1	2	5	2
A <sub>32</sub>	3	6	6	3	3	7	7	7	5	4	7	7	7	7	7	5	5	5	7	6	6	5	6	6	6	6
A <sub>33</sub>	1	3	3	1	1	2	2	5	1	1	5	7	5	5	5	2	2	3	3	2	1	3	3	2	5	3
A <sub>34</sub>	3	1	5	1	1	1	2	6	5	4	2	5	7	7	2	4	4	5	2	1	5	2	4	4	4	4
A <sub>35</sub>	2	4	5	6	2	5	6	6	6	6	5	5	6	7	6	5	5	4	5	4	5	6	4	3	5	5

Tabela A 1.3 - Zootecnia (Desempenho)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	DG		
A <sub>36</sub>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
A <sub>37</sub>	1	1	1	1	1	4	3	6	5	5	1	3	4	6	6	1	4	3	5	1	4	2	1	2	5	2	2	
A <sub>38</sub>	2	2	4	4	1	6	5	7	5	6	7	7	7	6	6	3	4	6	6	2	5	4	6	6	6	6	5	
A <sub>39</sub>	3	1	5	1	1	1	2	6	5	4	2	5	7	7	2	4	4	5	2	1	5	2	4	4	4	4	4	
A <sub>40</sub>	2	5	6	5	3	6	7	7	6	7	7	7	5	7	7	5	6	7	7	5	6	5	7	7	6	6	6	
A <sub>41</sub>	5	5	5	5	5	6	4	6	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A <sub>42</sub>	5	3	6	5	5	7	6	7	7	7	7	7	6	6	7	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5
A <sub>43</sub>	1	3	2	2	3	5	4	6	5	4	3	2	6	6	5	2	3	5	3	3	3	2	1	1	2	3	3	
A <sub>44</sub>	3	6	6	2	2	1	6	7	5	6	7	7	7	7	7	3	4	7	7	3	2	3	1	1	5	4	4	
A <sub>45</sub>	2	5	6	5	3	6	7	7	6	7	7	7	5	7	7	5	6	7	7	5	6	5	7	7	6	6	6	
A <sub>46</sub>	1	1	4	4	1	3	6	6	4	4	6	6	6	5	5	5	4	4	3	1	3	5	4	3	3	4	4	
A <sub>47</sub>	7	5	4	6	3	3	6	7	5	5	3	5	4	6	4	5	3	4	2	4	4	1	1	1	4	3	3	
A <sub>48</sub>	1	3	2	2	3	5	4	6	5	4	3	2	6	6	5	2	3	5	3	3	3	2	1	1	2	3	3	

## 2: Tabelas de Importância de serviços prestados pela biblioteca do CCTA/UENF segundo alunos de graduação dos cursos de Agronomia, Veterinária e Zootecnia da UENF.

Tabela A 2.1 - Agronomia (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QS <sub>A</sub>	
A <sub>1</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,12
A <sub>2</sub>	4	5	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,47
A <sub>3</sub>	7	2	7	7	7	7	7	7	7	4	7	5	7	7	6	5	7	5	5	7	5	7	7	7	4	5,10	
A <sub>4</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,80
A <sub>5</sub>	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,52
A <sub>6</sub>	7	6	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	3,76	
A <sub>7</sub>	7	7	6	7	7	7	6	7	6	6	6	5	7	7	6	7	5	5	6	4	4	6	5	5	6	4,86	
A <sub>8</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7	7	5	6	5	6	7	7	7	7	7	4,46
A <sub>9</sub>	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	7	4,45
A <sub>10</sub>	7	6	7	7	7	7	5	5	7	5	7	7	6	6	6	7	7	7	7	5	5	7	5	5	6	5,60	
A <sub>11</sub>	6	5	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	6	6	6	7	6	6	5	7	7	7	7	6	2,80	
A <sub>12</sub>	5	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	4	4	6	4	4	4	4	4,02
A <sub>13</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,60
A <sub>14</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,64
A <sub>15</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	6	1,62
A <sub>16</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,36
A <sub>17</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,00
A <sub>18</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	7	4	4	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	3,23	
A <sub>19</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1,89	
A <sub>20</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,64
A <sub>21</sub>	4	5	6	7	7	7	6	7	7	5	5	5	5	7	6	5	6	4	4	4	4	7	7	4	4	4	4,92
A <sub>22</sub>	4	4	3	7	7	7	7	7	7	7	7	5	6	7	4	7	7	4	6	5	7	7	4	4	6	3,28	
A <sub>23</sub>	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	2,52
A <sub>24</sub>	5	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	6	7	7	7	7	5	7	5	6	7	7	7	7	7	4,04
A <sub>25</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,68
A <sub>26</sub>	6	4	7	7	7	5	5	5	6	6	7	7	6	6	5	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	3,06
A <sub>27</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,80
A <sub>28</sub>	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	5	7	7	4	7	5	7	6	3,90	
A <sub>29</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	3	7	6	7	5	1,77	
A <sub>30</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,72
A <sub>31</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,39
A <sub>32</sub>	5	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	7	7	7	7	7	2	6	6	6	7	7	7	4,88
A <sub>33</sub>	7	5	7	7	7	6	6	7	6	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	5	7	7	7	7	7	2,57
A <sub>34</sub>	7	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	6	6	5	4,80	
A <sub>35</sub>	1	1	2	4	1	7	4	5	4	7	7	4	4	3	5	1	1	3	7	1	1	3	5	4	5	4,68	



Tabela A 2.1 - Agronomia (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QSA	
A <sub>71</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	6	7	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,83
A <sub>72</sub>	4	3	5	3	5	7	6	6	2	2	7	6	6	7	5	5	6	5	6	4	5	7	7	7	7	7	3,50
A <sub>73</sub>	7	7	7	6	6	7	7	7	6	7	7	5	7	6	5	7	7	5	6	6	6	6	7	5	5	6	3,68
A <sub>74</sub>	1	1	1	1	3	2	3	4	3	3	3	7	3	4	1	1	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	3,42
A <sub>75</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	7	2,24
A <sub>76</sub>	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	6	6	7	6	6	7	6	6	6	7	2,69
A <sub>77</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,44
A <sub>78</sub>	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	5	7	7	7	6	7	6	5	5	5,12
A <sub>79</sub>	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	6	7	7	7	6	6	7	6	6	7	7	3,35
A <sub>80</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,60
A <sub>81</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,31
A <sub>82</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	3,71
A <sub>83</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,96
A <sub>84</sub>	7	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7	5,30
A <sub>85</sub>	7	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	5	5	3	7	7	4	6	5	3	7	3	5	5	5	5,09
A <sub>86</sub>	7	7	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,45
A <sub>87</sub>	5	3	7	6	6	6	7	7	5	7	6	4	6	6	6	7	7	5	5	5	4	7	5	5	5	5	4,46
A <sub>88</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,96
A <sub>89</sub>	5	5	5	6	6	5	5	6	6	7	7	6	7	7	6	5	7	6	7	5	5	7	6	6	4	7	4,58
A <sub>90</sub>	7	7	6	7	7	4	7	7	4	7	7	5	5	7	7	7	5	7	5	5	7	7	7	7	7	7	3,92
A <sub>91</sub>	6	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	5,21
A <sub>92</sub>	6	6	7	5	5	7	7	7	7	7	6	5	5	5	5	7	7	6	6	6	7	6	6	7	6	6	2,58
A <sub>93</sub>	1	1	1	1	1	3	6	7	4	3	3	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,37
A <sub>94</sub>	7	5	7	7	7	6	6	7	5	7	7	6	5	7	5	6	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	4,76
QSi	2,04	2,76	3,56	2,71	2,44	4,22	4,20	5,23	4,19	4,26	4,37	4,67	4,69	4,68	3,92	3,71	3,40	3,71	3,89	2,70	3,40	3,21	3,51	3,41	3,70		

Tabela A 2.2 - Veterinária (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QS <sub>Λ</sub>	
A <sub>1</sub>	6	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,44
A <sub>2</sub>	6	4	6	4	7	3	3	6	7	7	2	2	6	6	6	7	7	5	3	3	3	6	5	6	7	7	4,38
A <sub>3</sub>	2	3	6	6	6	7	5	7	7	6	6	5	5	5	5	5	7	5	5	6	5	7	5	5	6	7	3,59
A <sub>4</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,88
A <sub>5</sub>	4	7	7	7	7	7	7	7	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,77
A <sub>6</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,96
A <sub>7</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,32
A <sub>8</sub>	4	6	6	6	6	6	6	6	4	6	7	3	3	5	6	4	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,90
A <sub>9</sub>	7	5	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	6	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	5,09
A <sub>10</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,24
A <sub>11</sub>	4	5	5	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	6	6	4	7	6	6	7	6	4	7	7	6,16
A <sub>12</sub>	7	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	5	7	4	7	3,16
A <sub>13</sub>	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,09
A <sub>14</sub>	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	4,70
A <sub>15</sub>	7	7	3	7	7	3	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,95
A <sub>16</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	5	5	7	7	5	6	7	7	7	5	7	7	5	7	5	6	6	6	3,11
A <sub>17</sub>	7	7	7	6	7	6	6	7	6	7	5	5	7	6	7	7	7	7	6	5	3	7	7	7	7	7	3,14
A <sub>18</sub>	4	5	4	7	7	5	5	2	3	4	6	6	3	3	6	3	6	4	3	6	6	7	3	3	7	7	3,37
A <sub>19</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	6	6	6	4,17
A <sub>20</sub>	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6	6	6	6	6	5	7	5	6	6	6	3,79
A <sub>21</sub>	6	5	7	6	6	4	5	5	5	7	7	6	5	7	7	5	7	7	7	7	4	7	7	7	4	7	3,58
A <sub>22</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,16
A <sub>23</sub>	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	3,80
A <sub>24</sub>	6	5	7	7	7	7	6	6	7	5	7	6	5	7	6	6	5	5	7	5	5	6	7	7	7	7	4,22
A <sub>25</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,40
A <sub>26</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,00
A <sub>27</sub>	7	6	5	5	6	6	6	7	6	6	7	5	6	7	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	3,55
A <sub>28</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	2,47
A <sub>29</sub>	6	5	7	7	7	7	7	7	6	5	3	4	4	5	5	5	6	5	6	6	6	6	5	6	7	7	3,41
A <sub>30</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,28
A <sub>31</sub>	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,29
A <sub>32</sub>	7	7	7	6	6	5	5	4	4	7	7	6	6	5	5	7	7	6	6	5	5	7	7	7	7	7	3,10
A <sub>33</sub>	5	5	5	5	6	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,41
A <sub>34</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	6	7	5	7	7	7	5	7	6	6	6	6	4,22
A <sub>35</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	4,92

Tabela A 2.2 - Veterinária (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QS <sub>A</sub>	
A <sub>36</sub>	6	3	6	6	6	4	3	5	6	6	6	4	5	6	5	5	6	7	6	7	7	6	7	7	6	4,00	
A <sub>37</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,20
A <sub>38</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,44
A <sub>39</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,36
A <sub>40</sub>	7	5	6	5	5	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	6	5	7	7	6	7	5	7	7	7	4,73
A <sub>41</sub>	1	1	1	1	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	7	7	4	4	4	4	7	7	6	5	7	4,61
A <sub>42</sub>	7	5	5	6	5	6	6	7	7	5	5	4	5	6	6	6	6	6	5	7	4	7	5	6	6	7	3,80
A <sub>43</sub>	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	6	6	6	6	7	6	6	7	7	7	7	7	3,84
A <sub>44</sub>	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5,11
A <sub>45</sub>	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,02
A <sub>46</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	5	7	7	7	7	7	7	2,17
A <sub>47</sub>	2	2	4	2	2	7	4	4	4	5	7	5	7	7	7	4	4	4	4	2	7	2	7	7	2	7	5,62
A <sub>48</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,16
A <sub>49</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,48
A <sub>50</sub>	6	2	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	6	7	5	7	7	4	7	5	6	7	7	4,99
A <sub>51</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,60
A <sub>52</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	5,52
A <sub>53</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	7	7	4,82
A <sub>54</sub>	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	3,89
A <sub>55</sub>	7	7	7	7	7	7	5	7	5	7	7	7	7	7	7	0	5	5	7	7	5	7	7	7	7	7	3,22
A <sub>56</sub>	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6	7	6	6	6	6	4,68
A <sub>57</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,56
A <sub>58</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,80
A <sub>59</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,56
A <sub>60</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,00
A <sub>61</sub>	3	3	5	5	1	6	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	4,39
A <sub>62</sub>	7	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,95
A <sub>63</sub>	7	3	7	7	7	7	5	6	7	7	5	5	7	4	5	7	3	7	7	5	7	7	6	7	7	7	4,63
A <sub>64</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	5	7	4,24
A <sub>65</sub>	7	6	5	5	6	5	7	7	5	6	7	6	6	6	6	7	7	6	6	5	5	5	6	7	6	7	4,53
A <sub>66</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	5	7	7	3,27
A <sub>67</sub>	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	5	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,30
A <sub>68</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,77
A <sub>69</sub>	7	5	5	7	7	7	5	7	7	6	6	5	5	7	7	7	7	6	7	6	6	7	6	6	6	6	3,44
A <sub>70</sub>	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	5,02

Tabela A 2.2 - Veterinária (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QS <sub>A</sub>
A <sub>71</sub>	6	6	6	6	7	7	6	7	7	7	6	4	6	7	6	5	7	6	7	7	3	7	4	6	6	4,09
A <sub>72</sub>	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	4,84
A <sub>73</sub>	7	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6	5	7	6	7	7	3,23
A <sub>74</sub>	6	4	5	6	6	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	4	6	6	6	5	3,14
A <sub>75</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,76
A <sub>76</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1,68
A <sub>77</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,36
A <sub>78</sub>	4	4	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	3,85
A <sub>79</sub>	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	7	7	7	6	4,41
A <sub>80</sub>	7	7	7	7	7	4	4	7	7	6	7	5	7	7	7	7	7	5	7	6	6	7	5	5	7	3,00
A <sub>81</sub>	5	1	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	4,43
A <sub>82</sub>	7	7	7	5	5	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7	6	7	6	5	7	5	5	5	4,71
A <sub>83</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,64
A <sub>84</sub>	7	7	7	7	7	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	4,51
A <sub>85</sub>	7	6	7	7	7	7	5	5	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	5	7	7	6	4	3,98
A <sub>86</sub>	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,39
A <sub>87</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,76
A <sub>88</sub>	7	7	7	7	6	7	6	6	6	7	7	6	6	6	6	5	7	5	7	6	5	7	6	6	7	4,28
A <sub>89</sub>	7	4	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	5	7	5	5	6	4	4	7	5	5	5	3,54
A <sub>90</sub>	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	3,54
A <sub>91</sub>	4	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	6	7	4,65
A <sub>92</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	4,53
A <sub>93</sub>	7	7	7	7	7	7	5	7	5	4	5	5	5	5	6	7	7	5	7	5	5	7	6	6	6	4,45
A <sub>94</sub>	7	7	7	7	7	7	5	7	5	4	5	5	5	5	6	7	7	5	7	5	5	7	6	6	6	3,32
A <sub>95</sub>	7	4	7	7	7	7	7	7	6	7	7	5	6	7	6	7	7	7	7	6	5	7	6	6	5	3,58
A <sub>96</sub>	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,48
A <sub>97</sub>	6	6	7	7	7	4	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	4,59
A <sub>98</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	6	4,26
A <sub>99</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	5	7	7	7	6	3,91
A <sub>100</sub>	7	5	6	7	7	5	5	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	3,88
A <sub>101</sub>	7	4	6	7	7	7	7	7	5	6	7	5	7	5	5	5	6	5	6	7	6	7	5	5	6	3,63
A <sub>102</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	7	2,11
A <sub>103</sub>	7	7	7	7	3	3	7	5	6	5	7	7	5	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	2,25
A <sub>104</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,52
A <sub>105</sub>	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	5	7	6	6	7	4,92
A <sub>106</sub>	7	4	6	7	7	7	7	7	5	6	7	6	7	7	5	7	7	6	7	5	6	7	6	6	6	3,04
A <sub>107</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,20
A <sub>108</sub>	6	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	4	4	7	7	4	2,69
QS <sub>i</sub>	1,99	2,80	3,71	3,30	2,70	4,41	4,62	5,10	4,15	4,03	4,40	4,67	4,71	5,15	4,24	3,61	3,37	3,61	4,22	2,68	3,48	3,46	3,63	3,44	4,01	

Tabela A 2.3 - Zootecnia (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QS <sub>A</sub>	
A <sub>1</sub>	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	6	7	6	5	7	5	7	7	7	6,02
A <sub>2</sub>	7	5	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	5	4	6	7	5	6	7	7	7	7	7	7	6,41
A <sub>3</sub>	4	2	6	6	5	7	7	7	6	5	4	3	3	6	5	6	5	4	4	5	5	6	5	4	4	4	4,38
A <sub>4</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,72
A <sub>5</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,88
A <sub>6</sub>	5	5	6	7	7	6	7	7	6	7	7	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	1	5	6	5	4	4,60
A <sub>7</sub>	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	6	7	6	6	7	7	4,68
A <sub>8</sub>	6	6	7	5	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,61
A <sub>9</sub>	7	5	7	7	7	7	5	7	7	7	5	4	7	7	5	7	7	5	6	7	5	7	4	5	6	6	3,06
A <sub>10</sub>	6	5	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	5	6	7	6	6	6	7	7	5	7	7	6	7	7	5,99
A <sub>11</sub>	6	1	7	4	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	4	6	7	6	6	7	7	5,69
A <sub>12</sub>	7	4	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	5	5	6	5	6	6	6	3,80
A <sub>13</sub>	6	6	6	7	5	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	6	7	6	7	7	5	7	7	7	7	7	4,44
A <sub>14</sub>	6	5	7	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7	5	7	5	7	4	7	6	4	7	7	7	7	7	5,45
A <sub>15</sub>	6	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	6	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6	7	6	6	5,23
A <sub>16</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,76
A <sub>17</sub>	7	7	7	6	7	7	5	6	6	7	7	6	7	6	6	7	7	6	6	6	6	7	5	5	5	5	4,55
A <sub>18</sub>	6	7	6	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,93
A <sub>19</sub>	6	6	6	6	6	7	6	7	7	7	7	6	5	5	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	4,65
A <sub>20</sub>	7	6	7	6	7	7	6	6	7	4	7	6	6	7	6	7	7	5	7	7	6	6	6	6	7	7	3,93
A <sub>21</sub>	6	6	6	6	6	7	7	7	6	7	6	4	7	6	7	6	6	5	6	6	6	7	6	6	7	6	5,36
A <sub>22</sub>	1	1	3	2	1	2	4	5	3	6	2	3	7	7	3	5	4	5	4	3	4	4	4	5	6	2	4,75
A <sub>23</sub>	7	7	7	4	7	7	5	7	5	5	7	4	5	7	4	7	5	7	7	4	4	7	4	4	7	6	3,09
A <sub>24</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	4	4	4	7	7	7	4	7	7	7	7	5	5	6	7	7	6	6	5,33
A <sub>25</sub>	4	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	5	6	7	6	6	7	7	5,46
A <sub>26</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4,51
A <sub>27</sub>	5	7	7	6	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6	6	5	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	4,03
A <sub>28</sub>	7	5	7	7	6	7	5	7	7	5	4	5	6	7	5	7	7	7	5	7	4	4	7	7	5	7	4,96
A <sub>29</sub>	7	5	7	7	7	7	4	6	6	6	7	5	6	6	6	6	7	6	7	7	5	7	6	6	7	7	3,42
A <sub>30</sub>	1	1	3	2	1	2	4	5	3	6	2	3	7	7	3	5	4	5	4	3	4	4	5	6	2	7	5,35
A <sub>31</sub>	7	7	7	4	7	7	5	7	5	5	7	4	5	7	4	7	5	7	7	4	4	7	4	4	7	6	3,03
A <sub>32</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	7	7	5,71
A <sub>33</sub>	7	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	5	7	4	7	2,90
A <sub>34</sub>	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,49
A <sub>35</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	6	4,94

Tabela A 2.3 - Zootecnia (Importância)

	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	I <sub>15</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	I <sub>19</sub>	I <sub>20</sub>	I <sub>21</sub>	I <sub>22</sub>	I <sub>23</sub>	I <sub>24</sub>	I <sub>25</sub>	QS	
A <sub>36</sub>	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	7	7	7	7	6	4,00
A <sub>37</sub>	7	7	7	7	7	4	4	7	7	6	7	5	7	7	7	7	7	5	7	6	6	7	5	5	5	7	3,06
A <sub>38</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	4,96
A <sub>39</sub>	4	2	6	6	5	7	7	7	6	5	4	3	3	6	5	6	5	4	4	5	5	6	5	4	4	4	3,47
A <sub>40</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5,92
A <sub>41</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	4,24
A <sub>42</sub>	1	1	1	1	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	7	7	4	4	4	4	7	7	7	6	5	6,14
A <sub>43</sub>	7	5	5	6	5	6	6	7	7	5	5	4	5	6	6	6	6	6	5	7	4	7	5	6	6	6	3,31
A <sub>44</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	7	7	4,59
A <sub>45</sub>	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	5,94
A <sub>46</sub>	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	7	7	7	7	6	3,98
A <sub>47</sub>	7	7	7	7	7	4	4	7	7	6	7	5	7	7	7	7	7	5	7	6	6	7	5	5	5	7	4,13
A <sub>48</sub>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	6	6	7	7	3,30
Q <sub>S</sub>	2,73	3,31	4,26	3,52	2,92	4,87	5,22	6,25	4,84	5,01	4,88	5,53	5,57	5,72	5,44	4,05	4,38	4,84	4,98	3,32	4,21	4,19	4,33	4,30	4,45		