

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA
CURSO DE MESTRADO EXECUTIVO EM GESTÃO EMPRESARIAL

**O IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO
ENSINO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DE EMPRESAS: ESTUDO DE CASO DO
CENTRO SUPERIOR DE VILA VELHA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA POR ANGELO JOSÉ
D'AMBROSIO

E APROVADA EM 29 DE OUTUBRO DE 2001,
PELA COMISSÃO EXAMINADORA:

PAULO REIS VIEIRA – DOUTOR (PhD) EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

PAULO ROBERTO MOTTA - DOUTOR (PhD) EM ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA

LUIZ ARY MESSINA - DOUTOR EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

**O IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO ENSINO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS:
ESTUDO DE CASO DO CENTRO SUPERIOR DE VILA VELHA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, Mestrado Executivo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Reis Vieira

VITÓRIA

2001

ANGELO JOSÉ D'AMBROSIO

**O IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO ENSINO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS:
ESTUDO DE CASO DO CENTRO SUPERIOR DE VILA VELHA**

PROFESSOR ORIENTADOR ACADÊMICO
PROF. DR. PAULO REIS VIEIRA

VERSÃO ACEITA EM ____/____/2001

PROFESSOR ORIENTADOR ACADÊMICO

CHEFE DO CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA

Vitória, 2001

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter atendido as minhas preces e ter colocado no meu caminho somente pessoas de boa índole e sinceras que muito me ajudaram nesta jornada.

Foram dois anos de trabalho árduo, abdicando de tudo e do convívio de todos, principalmente das minhas queridas filhas, Ana Karina, Luciana e Paula, que, muitas vezes, permaneceram em silêncio, sofrendo, mas compreendendo que era mais do que necessário o sacrifício.

À minha esposa Gláucia, companheira incansável, que muito me ajudou e compartilhou no desenvolvimento deste trabalho, com a preocupação permanente de tudo fazer para que nada me atrapalhasse, sacrificando ininterruptamente seu descanso semanal.

À amiga professora Teresa Cristina Janes Carneiro, que me incentivou nos momentos mais difíceis do mestrado com sua colaboração permanente, com suas orientações, seu pensamento positivo. Não tenho palavras para registrar o quanto foi importante a sua participação nesta grandiosa etapa acadêmica da minha vida. Teresa, muito obrigado.

Ao Centro Superior de Vila Velha, que me proporcionou todas as condições para a elaboração de minha pesquisa, tanto na parte documental, quanto no trabalho de campo.

Aos colegas professores do Curso de Administração de Empresas, que prontamente responderam aos questionários, colaborando com sugestões e me demonstrando total apreço.

Aos alunos do Curso de Administração que participaram da pesquisa, de forma séria e com envolvimento total, meus sinceros agradecimentos.

Ao meu orientador, professor Paulo Reis Vieira, que me transmitiu toda a sua serenidade e paz de espírito nas suas orientações.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pergunta 1– Número de laboratórios de informática existentes na UVV.	45
Figura 2: Pergunta 2– Utilização de laboratórios de informática nas aulas	45
Figura 3: Pergunta 3– Motivo para não utilização de laboratórios de informática nas aulas.	46
Figura 4: Pergunta 4 – Tipo de recurso utilizado nos laboratórios de informática nas aulas.	46
Figura 5: Pergunta 5 – Tem dificuldade para utilizar recursos de TI em suas aulas?	47
Figura 6: Pergunta 6– Motivo para o não uso dos laboratórios de informática nas aulas.	47
Figura 7: Pergunta 7– O uso de TI nas aulas fez com que mudasse a metodologia de ensino?	48
Figura 8: Pergunta 8 – A TI estimula o aluno na busca de conhecimento?	48
Figura 9: Pergunta 9 – Motivo pelo qual a TI estimula a busca do conhecimento.....	49
Figura 10: Pergunta 10– São informados sobre novas aquisições em TI?	49
Figura 11: Pergunta 11 – Frequência com que são informados das novas aquisições de TI ...	50
Figura 12: Pergunta 12– Participação nos planos de investimento em TI do departamento ...	50
Figura 13: Pergunta 13– Frequência com que participa das decisões de investimento em TI.....	51
Figura 14: Pergunta 14– Melhoria nas avaliações dos alunos com a utilização da TI nas aulas	51
Figura 15: Pergunta 16– Há investimento permanente em treinamento para os docentes na utilização da TI?	52
Figura 16: Pergunta 17 – Com o uso da TI nas aulas, o professor precisa de mais tempo para pesquisar?.....	53
Figura 17: Pergunta 18– Os laboratórios de informática são suficientes para os professores do curso?	53
Figura 18: Pergunta 19– Projetores multimídia são suficientes para os professores do curso?.....	54
Figura 19: Pergunta 20– Os televisores são suficientes para os professores do curso?	54
Figura 20: Pergunta 21– A TI contribui para que o aluno aprenda melhor a disciplina?....	55
Figura 21: Pergunta 22– O uso da TI em sala de aula estimula os alunos na busca do conhecimento?	55

Figura 22: Pergunta 23 – O apoio técnico do departamento de informática durante as aulas é suficiente?	56
Figura 23: Pergunta 24 – Os horários dos laboratórios de informática para as aulas são suficientes?.....	56
Figura 24: Pergunta 24 – Os alunos são mais pró-ativos quando são utilizados recursos tecnológicos?.....	57
Figura 25: Pergunta 26 – Material de aula disponível na Intranet	57
Figura 26: Resultado da análise descritiva das Questões 1, 2 e 3 dos discentes	62
Figura 27: Resultado da análise descritiva das Questões 4, 5 e 6 dos discentes.....	63
Figura 28: Resultado da análise descritiva das Questões 7, 8 e 9 dos discentes.....	64
Figura 29: Resultado da análise descritiva das Questões 10 e 11 dos discentes.....	64
Figura 30: Resultado da análise descritiva da Questão 12 dos discentes.	65
Figura 31: Resultado da análise descritiva das Questões 13, 14 e 15 dos discentes.....	66
Figura 32: Resultado da análise descritiva das Questões 16, 17 e 18 dos discentes.....	66
Figura 33: Resultado da análise descritiva da Questão 19 dos discentes.	67
Figura 34: Resultado da análise descritiva das Questões 20 e 21 dos discentes.....	68
Figura 35: Resultado da análise descritiva das Questões 22 e 23 dos discentes.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Utiliza laboratório (P2) x sente dificuldade (P5).....	58
Tabela 2: Utiliza laboratório (P2) x tem treinamento (P16)	59
Tabela 3: Utiliza laboratório (P2) x mais tempo para pesquisar (P17).....	60
Tabela 4: Utiliza laboratório (P2) x apoio técnico satisfatório (P23)	61
Tabela 5: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P6 x P1 x P2.....	69
Tabela 6: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P6 x P4 x P5.....	70
Tabela 7: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P3 x P8.....	71
Tabela 8: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P9 x P2	72
Tabela 9: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P9 x P2 dos discentes	73
Tabela 10: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P1 x P2 dos discentes	73
Tabela 11: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P2 x P1 dos discentes	75
Tabela 12: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P2 dos discentes	75
Tabela 13: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P3 x P4 dos discentes	76
Tabela 14: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P3 dos discentes	78
Tabela 15: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P4 dos discentes	78
Tabela 16: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P5 dos discentes	79
Tabela 17: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P5 dos discentes	80
Tabela 18: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P14 x P15 dos discentes	81
Tabela 19: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P14 dos discentes	83
Tabela 20: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P15 dos discentes	84
Tabela 21: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P13 dos discentes	84
Tabela 22: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P13 dos discentes	86
Tabela 23: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P16 x P12 dos discentes	86

Tabela 24: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P16 x P12 dos discentes	88
Tabela 25: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P21 x P4	88

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO	11
1.2	OBJETIVO DO ESTUDO.....	12
1.3	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	13
1.4	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	14
1.5	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	17
1.6	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	17
2	REFERÊNCIA TEÓRICO	19
2.1	O ENSINO SUPERIOR.....	19
2.1.1	Breve histórico do ensino superior no mundo	19
2.1.2	As mudanças no paradigma educacional	22
2.1.3	A evolução do ensino de administração no Brasil	27
2.2	A ECONOMIA E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	30
2.3	A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A EDUCAÇÃO	35
3	METODOLOGIA	41
3.1	TIPOS DE PESQUISAS.....	41
3.2	O UNIVERSO E A AMOSTRA	41
3.3	COLETA DE DADOS.....	42
3.4	ANÁLISE DE DADOS	42
3.5	LIMITAÇÕES DO MÉTODO	89
4	CONCLUSÕES	90
4.1	RECOMENDAÇÕES	96
5	REFERÊNCIAS	98
	ANEXOS	102

RESUMO

Analisa o impacto da tecnologia da informação, utilizada no curso de Graduação em Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha. A tecnologia da informação considerada no estudo é computador com acesso à Internet, projetores, televisores e videocassetes. Para apoiar a análise, foi desenvolvida uma pesquisa com três diferentes grupos: dirigentes, docentes e discentes. Um questionário foi desenvolvido para cada grupo e validado por meio de discussões e revisões críticas por um comitê de acadêmicos para este estudo. Itens e questões foram explicitamente definidos a partir da literatura e baseados em opiniões de especialistas para possibilitar obter dos respondentes um entendimento comum das questões. O questionário utilizado no grupo dos dirigentes focalizou principalmente a motivação e o planejamento do investimento em tecnologia da informação na instituição. Para o grupo dos docentes e para o grupo dos discentes, o questionário foi focado no grau de utilização da tecnologia da informação em sala de aula e em pesquisas e na percepção da importância desse recurso como ferramenta de apoio ao ensino e à pesquisa. Os principais temas abordados na pesquisa com os dirigentes do Centro Superior de Vila Velha foram sobre a motivação e o planejamento do investimento em tecnologia da informação na instituição, sobre o treinamento disponibilizado para o corpo docente e sobre o acompanhamento do uso dos recursos pelos docentes. O questionário foi aplicado pessoalmente para os dirigentes e docentes e, durante a aula, para os discentes. Os resultados indicam que os recursos de tecnologia da informação, disponíveis na instituição, estão sendo subutilizados, apesar do corpo docente e discente perceber a importância desses recursos como fonte de pesquisa e como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

This study analyses the impact of Information Technology used in the undergraduate course of Business Administration at Centro Superior de Vila Velha. The Information Technology considered in the study is computer connected to the Internet, projectors, televisions and VCRs. To support the analysis, a survey was conducted in three different groups: directors (shareholders, principal, dean and chairperson), faculty and students. A questionnaire was developed for each group and validated through discussions and critical reviews by the academic committee for of this study. Items and questions were explicitly defined from the literature and based on expert opinion to provide respondents with a common understanding of the questions. The questionnaire used in the directors group focused mainly on motivation and on the investment planning for Information Technology in the institution. For the faculty and student groups, the questionnaire focused on the extent to what the group use of IT for classes and assignments, and to what extent the faculty understands the availability of IT to be used. The instrument was sent each person, for directors and faculty, and applied during class for students. The results show that although faculty and students perceive Information Technology are important for research and as a tool in the teaching and learning process, the available IT in the institution has been used under its capacity of utilization.

1 INTRODUÇÃO

1.1 A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

A introdução da tecnologia da informação nas organizações abriu novos campos para a busca continuada da melhoria dos seus produtos e serviços. E as universidades, como organizações voltadas para o ensino-aprendizagem, não podiam ficar de fora dessa realidade, em especial os cursos de Graduação em Administração de Empresas que se propõem preparar os alunos para serem os mentores e executores desses processos de mudanças nas empresas, quando estiverem atuando no mercado de trabalho.

A acelerada inovação tecnológica está provocando, pelas mídias interativas, uma mudança de foco nas empresas, que voltaram a colocar o cliente, e não o produto, como figura principal e razão de ser do seus processos produtivos. O grande objetivo das empresas, hoje, é garantir seu direito de existir, usando propostas de valor que satisfaçam seus clientes. No caso das instituições de ensino superior, os clientes são os alunos, os professores, a direção e a própria sociedade (Mezomo, 1999). As escolas precisam se preocupar mais com o envolvimento dos seus clientes no sentido de torná-los mais responsáveis pelos resultados do processo de atenção a que são submetidos. As escolas têm ainda como desafio atender às necessidades de seus clientes, num mundo em constante mudança e que exige sempre novos caminhos e técnicas para a solução desses problemas. Elas devem mudar suas funções, seus métodos de ensino, seus materiais instrucionais e incorporar novas tecnologias que respondam melhor aos novos padrões exigidos pelas novas realidades.

As organizações de ensino superior, atualmente, estão utilizando a tecnologia de informação para melhorar o ensino em seus cursos de Administração, seja pela aquisição de equipamentos de alta tecnologia, seja pelo aperfeiçoamento dos serviços prestados, seja pelo treinamento e capacitação de seu corpo docente e administrativo, com redução de custos e, conseqüentemente, buscando aumentar a

eficácia educacional. Porém, essas inovações tecnológicas resultam em significativas mudanças nas organizações e em seu corpo de funcionários, ocorrendo naturalmente as mais diversas reações.

Uma das críticas constantemente feitas às organizações de ensino superior é o investimento desordenado em tecnologia como ferramenta solucionadora de todos os seus problemas, sendo os sistemas de informação adquiridos não utilizados adequadamente.

O estudo a ser desenvolvido procurará demonstrar a importância da tecnologia da informação, representada por laboratórios de informática multimídia com acesso à Internet, na formação acadêmica e profissional dos alunos do curso de Graduação em Administração de Empresas. O estudo será de grande importância para ratificar que a tecnologia da informação é importante para o discente tanto na sala de aula quanto nos seus estudos individuais. O que se pretende enfatizar é que o aluno, de posse dessa ferramenta, terá chances de pesquisas e terá mais condições de fazer questionamentos e desenvolver relacionamentos que vão enriquecer seu conhecimento e possibilitar a ampliação de sua visão crítica.

Outro ponto importante a ser observado é que as faculdades e universidades necessitarão utilizar toda essa tecnologia em seus cursos de Administração, para que possam proporcionar um aprendizado de excelência. Em um mercado de grande competitividade, a qualidade do ensino a ser oferecido sem dúvida vai fazer a diferença.

1.2 OBJETIVO DO ESTUDO

O objetivo deste estudo é identificar o impacto da tecnologia da informação no ensino do curso de Graduação em Administração, percebido pelos dirigentes, docentes e discentes do Centro Superior de Vila Velha. O presente estudo também poderá ser utilizado como modelo de pesquisa para as demais organizações de

ensino superior que estão utilizando a tecnologia de informação para criar um diferencial competitivo em seus cursos de Administração.

1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

O problema central da pesquisa é:

Qual é o impacto da tecnologia da informação, representada por projetores multimídia e computadores com acesso à Internet, no ensino do curso de Graduação em Administração de Empresas no Centro Superior de Vila Velha, sob a ótica de seus dirigentes, docentes e discentes?

Para apoiar o problema de pesquisa, foram elaboradas as seguintes questões:

- a) Como os alunos avaliam o impacto da tecnologia de informação no ensino do curso de Graduação de Administração de Empresas?
- b) A tecnologia de informação utilizada facilita o aprendizado no curso?
- c) A tecnologia da informação estimula os alunos na busca do conhecimento?
- d) Qual a avaliação que os docentes fazem da tecnologia de informação como instrumento de ensino?
- e) Qual a dificuldade encontrada pelos docentes para utilizarem as novas ferramentas da tecnologia de informação no ensino do curso de Graduação em Administração?
- f) O que a escola pode fazer, utilizando a tecnologia da informação, para melhorar seu desempenho e para crescer em competitividade?

1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

O Centro Superior de Vila Velha foi fundado em 1976, anteriormente com a denominação de Centro Superior de Ciências Sociais de Vila Velha. Em virtude de não ter sede própria, foi firmado um convênio com o Governo do Estado do Espírito Santo no qual este cedia as instalações da Escola de 1º e 2º graus Vasco Coutinho, situada no município de Vila Velha, por um prazo de dez anos, com funcionamento do centro superior apenas no período noturno.

A idéia de implantar uma organização de ensino superior na região partiu do professor Aly da Silva, juntamente com seus irmãos, que, após constatação do grande crescimento populacional da região metropolitana, percebeu que se fazia necessária mais uma entidade que atendesse à demanda por cursos universitários. Vila Velha oferecia todas as condições necessárias para abrigar uma unidade de ensino desse porte. Sendo assim, o Centro Superior de Ciências Sociais de Vila Velha começou a nascer, como suporte para o processo de desenvolvimento do Espírito Santo, atendendo inicialmente alunos de toda a Grande Vitória e do município de Guarapari.

As dificuldades no início eram enormes. Foram oferecidas, no primeiro vestibular, trezentas vagas: cem para o curso de Direito, cem para o de Ciências Contábeis e cem para o curso de Administração. O corpo de professores ainda estava sendo estruturado e as instalações existentes não eram exatamente as ideais. O corpo docente foi formado basicamente por professores oriundos da Universidade Federal do Estado do Espírito Santo, onde o Prof. Aly dirigia a Faculdade de Economia.

No segundo ano de funcionamento, o número de alunos passou para seiscentos, e assim progressivamente até atingir a capacidade máxima das instalações provisórias de 1.200 alunos. Apesar da demanda, não havia espaço físico suficiente para ampliar a oferta de novas vagas nos cursos já existentes e muito menos para a abertura de novos cursos.

A partir de 1986, o Centro muda para sua sede própria, construída em Bela Vista, numa área de 13.845m², situada na rua Prof. Annor da Silva nº 15, no município de Vila Velha/ES. A mudança para a nova sede possibilitou seu crescimento, com a criação de novos cursos, tais como o de Economia e o de Turismo, e a abertura de novas turmas no período matutino.

Novo enfoque começa a ser dado aos cursos, principalmente o de Direito e o de Administração, objetivando uma melhoria na formação do aluno. Investimentos começaram a ser feitos em equipamentos de informática, em laboratórios modelos com aulas práticas, quebrando assim a rotina existente da sala de aula.

Implantado a partir de 1995 na instituição, o Programa de Qualidade Total em Educação tem por meta treinar permanentemente seu corpo de professores, principalmente na área didática de ensino, utilizando-se das mais variadas técnicas de informação em sua formação acadêmica, por meio de Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Nesse mesmo ano, também começaram os investimentos em diversos equipamentos de informática com retroprojetores nas salas de aula, modificação das lousas para quadros de pincel, instalação da Intranet, ampliação da biblioteca com módulos de computadores pessoais para pesquisa dos alunos. As grades curriculares dos cursos foram adequadas à nova realidade, destacando a do Curso de Administração, objetivando uma melhoria na formação do aluno.

Nesse contexto, os alunos passaram a utilizar novas ferramentas de conhecimento para pesquisa e estudo, tais como: televisores, vídeos, retroprojetores, *data shows*, projetores multimídia e laboratórios de informática com acesso à Internet.

Os dezenove cursos de graduação oferecidos pela instituição se apresentam com a seguinte distribuição de discentes, conforme pesquisa documental realizada em 25 de maio de 2001 (Quadro 1).

Quadro 1: Alunos matriculados em 25 de maio de 2001

CURSO DE GRADUAÇÃO	QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS
Administração	675
Ciências Contábeis	320
Ciências Econômicas	240
Ciência da Computação	120
Direito	1.265
Educação Física	450
Engenharia da Produção	100
Fisioterapia	400
Fonoaudiologia	320
Jornalismo	120
Marketing	450
Medicina Veterinária	400
Nutrição	150
Publicidade e Propaganda	320
Relações Internacionais	250
Relações Públicas	80
Sistema de Informação	120
Turismo	400
Zootecnia	150
TOTAL	6.330

Fonte: Banco de Dados do Centro Superior de Vila Velha.

Os recursos da tecnologia da informação disponíveis pela instituição, até a data da pesquisa (25-5-2001), obedecem à seguinte composição:

- a) seis laboratórios de Informática;
- b) 88 computadores distribuídos nos laboratórios;

- c) rede TCP/IP com sistema operacional Windows 2000;
- d) aplicativos: MS Office 2000, Visual Studio, Corel Draw, Adobe Photoshop;
- e) linguagens de programação: Delphi, Pascal, Java, Flash;
- f) um Link de Internet de 2 MB com a Embratel;
- g) um Provedor próprio, com 210 linhas de acesso.

Em abril de 2001, a instituição passa a funcionar como Centro Universitário, conforme publicação em Diário Oficial da União, em ato assinado pelo ministro Paulo Renato. Também nesse ano, a instituição passa a fazer parte da Universidade Virtual Brasileira, juntamente com mais nove instituições de diversas partes do País.

1.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Por ser o tema complexo e com uma infinidade de variáveis que não poderão ser bem delimitadas e para evitar grandes distorções dos resultados, foi escolhido o enfoque somente em um curso de graduação e apenas em uma entidade de ensino superior. Por outro lado, as tecnologias de informação também são variadas. No presente estudo, estão limitadas a projetores multimídia e computadores interligados em rede e com acesso à Internet.

1.6 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho está dividido em quatro partes. A primeira é reservada à introdução, onde é feita a apresentação do estudo e é destacada a sua importância e os seus objetivos. A

segunda parte é reservada à pesquisa bibliográfica sobre os principais assuntos relacionados com a pesquisa. Na terceira parte, apresenta-se a metodologia utilizada na pesquisa desenvolvida com o corpo docente e discente e com os dirigentes do Centro Superior de Vila Velha, bem como os critérios de seleção da amostra e coleta de dados. Na quarta e última parte são apresentadas as análises dos dados e as conclusões do estudo. Nos ANEXOS são apresentados os questionários aplicados as três diferentes amostras, as tabelas contendo os dados consolidados obtidos nos questionários e a análise de correlação entre os dados dos discentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O ENSINO SUPERIOR

2.1.1 Breve histórico do ensino superior no mundo

As primeiras universidades surgiram na Idade Média. Eram locais fechados, isolados do mundo, onde poucos eruditos estudavam. A educação superior, nos seus primórdios, era elitista, exclusiva para um grupo seleto de pessoas, geralmente membros da Igreja Católica (Mackenzie et al., 1985). “A universidade nasceu marcada pela presença da igreja e pela sua chancela, o que de início balizou-a com consideráveis restrições de pensamento e de pesquisa” (Pereira et al., 2000, p. 19).

A universidade medieval respondeu satisfatoriamente às necessidades sociais básicas de seu tempo e permaneceu com a mesma estrutura e currículo, sem mudanças substanciais, desde sua origem até o século XVIII. As universidades permaneceram por mais de cem anos com sua estrutura arcaica, com ensinamentos repetitivos do conhecimento estabelecido, valorizando mais a capacidade de memorização do que a capacidade de raciocínio, até porque não havia interesse por parte da Igreja Dogmática, de desenvolver nos alunos o pensamento crítico e questionador (Pereira et al., 2000).

Desde o período inicial de criação até os dias de hoje, as universidades passaram por três grandes transformações, segundo Wittrock (apud Pereira et al., 2000). A primeira transformação ocorreu nos fins do século XVIII e início do século XIX:

...até o século passado a universidade passou por revoluções limitadas. Assim, ainda na idade média, ela realizou uma meia revolução, libertando-se da tutela da Igreja local e vinculando-se ao Papa na Igreja de Roma, conquistando-se, desta maneira, uma autonomia relativa (Renault apud Pereira e al., 2000, p. 16).

A segunda grande transformação ocorreu nos fins do século XIX, com o surgimento da universidade moderna orientada para a pesquisa. A fundação da Universidade de Berlim provocou uma significativa transformação no ensino superior, ao introduzir a pesquisa

nas universidades, ao se desligar da influência da Igreja, concedendo liberdade acadêmica ao professor e ao estudante.

Este princípio da autonomia da Universidade de Berlim tem um desdobramento para o professor e para o estudante universitário no princípio da liberdade acadêmica do professor e do estudante, ou seja, a liberdade de pesquisar e ensinar e a liberdade de aprender (Pereira et al., 2000, p. 35).

Para o professor, liberdade significou poder ensinar o que havia pesquisado e segundo o que acreditava ser verdade. Para o aluno, a liberdade acadêmica significou poder escolher as disciplinas que pretendia cursar, de acordo com seus interesses pessoais.

A MODERNIDADE E A UNIVERSIDADE

A Idade Moderna ou Modernidade é um período que se estende do séc. XVIII ao séc. XIX. A experiência central desse período é a força do ser humano para dirigir seus destinos na Terra, pelo uso da razão, do raciocínio, da ciência e da experiência controlada. Na Modernidade, a razão entra em luta com as trevas da autoridade religiosa, da fé sem fundamento e da opinião dogmática que não admitia ser submetida à prova, formas típicas de pensamento da Idade Média, período que antecedeu a Modernidade.

Nesse período, o homem pretende conquistar a natureza e construir um novo mundo pelo uso conjunto da razão e da vontade. Na Modernidade, a ciência se impõe como um padrão dominante. O cientificismo se estabelece como ideologia, por meio da crença de que todos os problemas podem ter um formato científico e da crença no progresso indefinido da humanidade. “O paradigma moderno admitiu um mundo objetivo a ser descoberto pelo método científico” (Pereira et al., 2000, p. 22).

O período moderno trouxe profundas implicações sobre a universidade, principalmente quando esta se desvincula do poder da Igreja e passa a se vincular ao poder do Estado (Pereira et al., 2000).

A terceira e última transformação das universidades, segundo Wittrock, citado por Pereira et al. (2000), ocorreu no período atual, com a crise da Modernidade e o movimento de revalorização da universidade.

No período moderno, ao contrário, já não é a religião nem a metafísica que vão ditar os critérios da ciência e da vida moderna, mas a razão humana, especialmente aquela articulada à ciência, que vai se tornar hegemônica a partir deste período até os tempos atuais, quando passa a entrar em crise (Pereira et al., 2000, p. 28).

A PÓS-MODERNIDADE E A UNIVERSIDADE

O fracasso das promessas da Modernidade fez a humanidade cair na Pós-Modernidade, período atual, em que se vive uma combinação de extrema liberdade com a sensação de falta de direção. É um período de rompimento e descrença, em que não se quer mais contar com o que o passado pode ensinar nem com o que o futuro pode oferecer.

A Pós-Modernidade é um período caracterizado pela descrença em relação às grandes explicações e às grandes propostas. Na Pós-Modernidade, a razão e a ciência declinam de seu sentido de positividade, a política mostra o seu avesso — corrupção, manipulações, massacres —, a arte perde sua direção, a tecnologia comanda a ciência e a economia comanda a política.

A pós-modernidade, segundo Chauí (1999), trouxe para humanidade total liberdade, liberdade de questionar, liberdade de ter iniciativa para decidir, liberdade de informação. A época de que tudo vale. Uma época em que tudo é possível.

A Pós-Modernidade ataca as crenças e os pressupostos básicos da Modernidade. É uma época de contestação. Como a universidade é essencialmente uma instituição moderna, os ataques à Modernidade são também ataques à universidade (Bloland apud Pereira et al., 2000), centro de difusão desse pensamento que se procura contestar.

Lyotard, em seu livro *O pós-moderno*, tece comentários críticos à visão moderna da ciência. Segundo ele, “...a ciência na pós-modernidade é julgada pela eficiência e efetividade e transforma-se em tecnologia” (Lyotard apud Pereira et al., 2000, p. 45).

O confronto das questões e dos desafios colocados pela Pós-Modernidade requer a revisão e rediscussão dos fundamentos da própria pesquisa científica, do método de produção de conhecimento, enfim, da prática científica vigente na universidade e de suas implicações para o currículo e docência.

Atualmente algumas faculdades estão se adequando e reformulando seus métodos de ensino-aprendizagem, com novas abordagens e novos métodos de pesquisa, novos conteúdos curriculares para o curso de graduação e novas metodologias. Os cursos da universidade não podem mais ignorar o tema da Pós-Modernidade e suas implicações para seu campo específico em termos teóricos e práticos.

2.1.2 As mudanças no paradigma educacional

As mudanças que estão ocorrendo no ensino-aprendizagem, com o advento das tecnologias de informação, representadas por computadores, Internet e redes inteligentes, estão sendo cada vez mais utilizadas pelas instituições de ensino superior, porém de maneira desordenada por algumas instituições.

Segundo Pereira et al. (2000), no século XIX, na Inglaterra, havia um sistema educacional chamado de sistema Madrás, cujo nome pode ter sido originado da cidade de mesmo nome, na Índia, onde o sistema pode ter sido utilizado pela primeira vez.

O sistema Madrás era constituído de um professor que ficava atrás de uma grande carteira, na frente de várias fileiras de pequenas carteiras, com os respectivos alunos sentados e vários monitores (alunos mais velhos), que utilizavam varas, andando entre as fileiras de carteiras para cima e para baixo, fiscalizando os alunos que executavam as suas tarefas em sala de aula.

No velho sistema educacional do século XIX, com o ensino pelo sistema Madrás, havia bastante ordem na sala de aula, mas não havia muito progresso, porque as pessoas aprendiam pela rotina e repetição. [...] Neste tipo de modelo educacional, as pessoas não são induzidas ao conhecimento, como também não são levadas ao aprendizado independente (Pereira et al., 2000, p. 85).

Esse sistema influencia até hoje o sistema de ensino, claro que sem a presença das varas e dos monitores, mas com excesso de autoridade por parte do professor e o estímulo a um conhecimento repetitivo, transmitido de forma rotineira e não estimulando no aluno uma visão crítica e questionadora.

“Algumas práticas educacionais utilizadas até hoje em sala de aula, tais como o seminário e a conferência, foram trazidas da antiguidade até nós, pelos gregos” (Pereira et al., 2000, p. 85). O desenvolvimento da tecnologia de informação e a sua difusão na sociedade está tornando possível o surgimento de novas formas de ensino e aprendizado, apresentando novos desafios aos profissionais de educação (Riel apud Moreira, 2000).

De fato, é observado que, com o advento da informática, os seminários e as conferências passaram a ser realizados pelas redes de informação das instituições de ensino superior.

Segundo Pereira et al. (2000, p. 85), “...muitos de nós estamos fechados em modos pré-modernos de aprendizagem e, necessariamente, vemo-la com desconfiança”.

“Pode ser até que um grande número de figuras intelectuais, que adquirem o *status* de heróis nas universidades, detestem o progresso tecnológico e a tecnologia da informação” (Pereira et al., 2000, p. 86).

O desenvolvimento tecnológico nessa área é muito veloz e com isso faz com que não tenhamos tanta clareza do enorme potencial que essas inovações representam para a educação.

“É bem verdade que, para a maioria dos professores do ensino superior, o emprego de qualquer outro meio que não o giz, a palavra e o livro é considerado como algo especial, ou mesmo como uma novidade” (Mackenzie et al., 1985, p. 61).

O professor apresenta oralmente o assunto, escreve na lousa alguns apontamentos; os alunos com atenção flutuante, copiam o que está escrito, fazem leituras de textos, sentam-se separadamente e permanecem em silêncio a maior parte do tempo (sei que não é sempre assim, mas esta é a turma ideal de muitos professores). Ao menor movimento dos alunos ou tentativas de ‘conversas paralelas’ o professor grita: ‘Silêncio! Desse jeito eu não posso dar aula!’ (Veiga et al., 1996, p. 130).

Demo (1999) alerta para a necessidade de revisão nos modelos de ensino-aprendizagem vigentes atualmente, e para os atuais paradigmas educacionais que precisam ser rompidos para que a melhoria do ensino floresça na escola e na sala de aula.

Demo (1997) destaca a importância da pesquisa como fonte de aprendizado e coloca o aluno como sujeito do processo e não como objeto, ou seja, o aluno passa a ser parceiro e não simplesmente um mero ouvinte. Trabalha sobre a reconstrução pedagógica em que tanto professor como aluno devem reconstruir o que já existe em termos de educação.

Debates sobre a reforma pedagógica tendem a ser intensos, repetitivos e não conseguem resolver o impasse: qual o melhor método de ensino? (Garvin, 1991). Durante várias décadas, dois métodos coexistiram em relativa paz: o método *centrado no professor* e o

método de *aprendizado ativo*, centrado no aluno. O primeiro é o mais tradicional com raízes profundas no nosso sistema educacional.

O método tradicional, centrado no professor, é baseado no princípio da transferência de conhecimento de um *expert* (professor) para novatos (alunos), em que o *expert* controla os elementos críticos do processo, tais como o conteúdo, a ordem de apresentação e o modo de apresentação. O método parte do pressuposto de que o aluno registra e aprende o que o professor fala. Nesse processo, há pouca interação entre os alunos. Essa abordagem domina a educação atual, do jardim de infância à graduação. O método é bem-aceito, segundo Garvin (1991), porque, do ponto de vista de transferência de informação, ele é prático, eficiente e bem entendido.

Esse método, entretanto, tem recebido várias críticas. Uma crítica, do ponto de vista cognitivo, é que o método assume que os alunos assimilam e retêm informações, independentemente do seu uso. Os críticos defendem a idéia de que, para haver aprendizado, os alunos precisam participar ativamente do processo. A retenção do conhecimento parece crescer à medida que o aprendizado é solidamente ancorado na experiência prática e nos interesses do aluno (Garvin, 1991).

Preparar os alunos para pensar de forma independente é um grande desafio. Se o objetivo da educação é ajudar os estudantes a crescer como indivíduos e encontrar suas próprias identidades, o método centrado no professor não é o mais indicado.

Estudos têm mostrado que a apatia e desinteresse dos alunos e a baixa performance nas avaliações é, em parte, devido ao fato de esses alunos não gostarem do método centrado no professor, não acharem o método estimulante (Garvin, 1991).

O método de aprendizado ativo ou centrado no aluno pode ser uma alternativa para os problemas detectados no método tradicional, uma vez que os alunos são ativamente envolvidos no processo de aprendizagem. A habilidade de usar o conhecimento, de pensar criativamente e continuar aprendendo por si mesmo, é a principal característica desse método (Garvin, 1991).

O método centrado no aluno tem enfrentado muitas resistências. Algumas são fruto da inércia dos professores e da resistência a mudanças. Outras são fruto das normas,

valores e princípios que regem a educação moderna. Garwin (1991, p. 6) classifica essas resistências ou barreiras em três categorias: “...barreiras políticas ou institucionais, barreiras epistemológicas e barreiras práticas”.

As primeiras barreiras, políticas ou institucionais, refletem a dificuldade de introduzir mudanças nas escolas atualmente. Muitos administradores vêem o ensino centrado no aluno como sendo muito caro. Para haver envolvimento, é necessária uma infraestrutura adequada, começando por turmas menores, salas de aulas apropriadas, equipamentos, atendimento personalizado ao aluno dentro e fora da sala de aula. Outro aspecto que causa resistência é que esse tipo de método exige maior tempo de pesquisa do professor e mais tempo de preparação das aulas. “O professor precisa estar preparado para o imprevisto em sala de aula. Ele perde um pouco o controle da aula que passa a ser conduzida mais pelo aluno” (Garvin, 1991, p. 7).

As barreiras epistemológicas surgem das diferentes visões dos docentes quanto ao processo de aprendizado e ao papel da educação. As resistências são principalmente porque não se trata apenas de uma mudança de método, mas sim de alterações de crenças e princípios já arraigados nos professores, usuários do método tradicional, que viam a transferência de informação como o objetivo primordial da educação. O método centrado no aluno dá mais autonomia e autoridade aos estudantes, o que não é fácil de ser aceito pelos professores.

As barreiras de ordem prática são baseadas no fato de que é difícil avaliar, medir e documentar a melhoria no processo de ensino-aprendizado, principalmente no curto espaço de tempo que as instituições de ensino usam para suas avaliações. É um método que apresenta resultados em longo prazo, exatamente por ser um método de aprendizado contínuo. Outra barreira prática é a dificuldade de aplicação do método. Ele muda a forma de preparação das aulas, a forma de conduzir as aulas e a forma de avaliar os alunos e exige novas habilidades do professor (Garvin, 1991).

Essa discussão sobre métodos de ensino tem se intensificado com a utilização, cada vez mais freqüente, das tecnologias de comunicação multimídia, que transformam, de maneira radical, as práticas de leitura e escrita na atualidade. As tecnologias de comunicação modernas, frutos dos avanços tecnológicos recentes, provocam

mudanças no comportamento e nas formas de relacionamento dos indivíduos (Veiga et al., 1996).

Novas formas de tecnologia educacional já se fazem presentes no ensino-aprendizado a distância, que vem sendo utilizado por diversas instituições estrangeiras e algumas brasileiras. Nesse novo modelo de educação, ainda não existe um método pedagógico específico, sendo necessária a utilização de diversos profissionais dotados de amplo repertório de habilidades e conhecimentos pedagógicos sobre o assunto. “Oito centenas de instituições universitárias respeitáveis nos EUA e Canadá, estão presentemente empenhadas em ensino superior a distância e responsáveis por uma vastíssima variedade de cursos, em todas as áreas de conhecimento” (Pfromm Netto, 1998, p. 49).

Os atuais modelos tecnológicos de ensino-aprendizagem utilizados pela rede de ensino tanto podem ser utilizados de forma a melhorar o processo ensino-aprendizagem como para piorá-lo. Segundo o professor Pfromm Netto (1998), ainda não temos psicólogos, pedagogos, comunicadores preparados para a produção do bom ensino a distância.

2.1.3 A evolução do ensino de administração no Brasil

Brandão, citado por Moreira (2000), descreve a evolução do ensino de administração no Brasil, destacando o surgimento de escolas importantes, como a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/Universidade de São Paulo e a Fundação Getúlio Vargas, que sempre desfrutaram de elevado conceito na comunidade acadêmica.

Nos anos 30, começa o processo de industrialização no Brasil, implementado na Era Vargas, com forte apelo nacionalista. No início, a maior parte das empresas era de origem familiar e dispensava a presença do administrador profissional, porém, com o passar dos tempos, surge a legislação pertinente à ciência da administração.

Com a chegada da Segunda Grande Guerra Mundial, as empresas industriais brasileiras começam a sentir os primeiros reflexos, reduzindo sua capacidade produtiva. Começa,

nesse período, a se destacar a figura do administrador profissional para conduzir os negócios empresariais.

Após a Segunda Grande Guerra, o mercado industrial esboça reação, voltando a crescer, com a iniciação da indústria de bens de consumo duráveis, a qual exigia tecnologia avançada, mão-de-obra especializada e capacidade gerencial. Nesse período é criada, em São Paulo, a Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV), surgindo também, posteriormente, o Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT). Em 1946, é criado o Instituto de Administração, ligado diretamente à Universidade do Estado de São Paulo (USP) (Brandão apud Moreira, 2000).

No ano de 1956, foi consolidada a indústria de bens de consumo duráveis e estimulado o ingresso de capital externo no País. “A economia nacional passou a se caracterizar pela construção de grandes empresas estrangeiras, estatais e algumas nacionais, sendo as companhias multinacionais as que exerciam um papel relevante por sua influência na cultura nacional” (Brandão apud Moreira, 2000, p. 52).

Nesse período, o mercado passa a exigir profissionais mais especializados, ou seja, administradores profissionais realmente formados por uma escola de administração e foi nessa época que se instalou o Curso de Graduação em Administração de Empresas da Universidade do Estado de São Paulo (USP), sendo, posteriormente, regulamentada a profissão de Técnico de Administração (Brandão apud Moreira, 2000).

O SURGIMENTO DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

Em 1944, foi criada a Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, mediante o Decreto n. 6.693/44, com a participação de políticos em articulação com empresários notáveis.

A convicção de que seria necessária a abertura de uma entidade que pudesse formar e capacitar os profissionais envolvidos em questões administrativas surgiu desde o aparecimento do Departamento de Administração do Serviço Público, cujo objetivo era aprimorar o padrão

de excelência do serviço público federal. Foi então que os dirigentes daquele órgão encaminharam propostas ao presidente Getúlio Vargas, no sentido de que fosse reorganizado o ensino sistemático dos problemas de Administração (Brandão apud Moreira, 2000, p. 53).

Em 1952, foi criada, também no Rio de Janeiro, a Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP). Houve forte influência de universidades americanas, que mantinham cursos de Administração Pública. O objetivo da recém-criada escola era a formação e o aprimoramento de especialistas em Administração Pública.

Foram firmados convênios com escolas e organismos internacionais para o intercâmbio de professores estrangeiros (que viriam ministrar cursos na escola) e para a obtenção de bolsas de estudo para alunos que quisessem buscar o aperfeiçoamento no exterior. Esses alunos seriam os futuros docentes da Fundação.

Com a Escola de Administração Pública instalada, faltava uma escola destinada à preparação de administradores de empresa. Assim, a Fundação Getúlio Vargas providenciou a criação da EAESP – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. A partir da década de 60, a Fundação passou a criar cursos de pós-graduação nas áreas de Economia, Administração Pública e de Empresas, o que veio lhe dar destaque e influência no meio acadêmico (Brandão apud Moreira, 2000, p. 53).

A EXPANSÃO DOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO

Os Cursos de Administração de Empresas começaram a expandir-se devido à exigência do título universitário para o ingresso no exercício das funções de administrador e também para aqueles que almejavam obter promoções. “Essa demanda impulsionou a criação de inúmeros cursos em faculdades isoladas” (Brandão apud Moreira 2000, p. 55).

Segundo Brandão, citado por Moreira (2000, p. 55), em 1954, havia apenas dois Cursos de Administração, mantidos pela Fundação Getúlio Vargas. Em 1967, já eram 31 cursos e, em 1973, 177 cursos. No início da década de 80, eram 245 os cursos de graduação, com 146 mil matrículas. Entre 1970 e 1979, a média de crescimento de ensino de graduação foi de 15% ao ano, ao passo que nas outras áreas esse crescimento girou em torno de 12%.

Segundo dados do Ministério da Educação, em 1985, o ensino contava com 3.923 cursos, passando para 5.562 em 1994. A partir de 1990, houve uma queda do número de cursos em estabelecimentos isolados (Brandão apud Moreira, 2000, p. 55).

2.2 A ECONOMIA E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Vários autores e pesquisadores têm publicado a respeito das características da chamada nova economia, ou economia da informação, ou economia de rede ou, ainda, economia digital. Dentre eles, podemos citar Negroponte (2000), Rifkin (2000), Shapiro & Varian (1999), Kelly (2000), Lastres & Albagli (1999).

As principais características dessa economia, citadas por esses autores, é a interligação, a globalização e a valorização de intangíveis: informações, idéias, símbolos, relacionamentos e serviços. A principal tecnologia que impulsiona as mudanças percebidas, na economia e na sociedade, é a Internet. A economia será formada por redes de empresas interligadas, autônomas e descentralizadas e ocupará o espaço virtual que é infinito e não mais lugares geográficos que são finitos. Haverá um encurtamento das variáveis tempo e distância e redução de barreiras e fronteiras entre os países. Será uma economia marcada por grande inovação, muitas mudanças e pouca harmonia, em que as novas oportunidades e a criatividade serão mais valorizadas do que a eficiência e a produtividade. O menor e mais ágil ganhará do maior e mais lento (Kelly, 1999). Todas essas previsões já estão ocorrendo e estamos assistindo com sentimentos ambíguos que variam entre maravilhados e impotentes.

De Masi (1999) diz que a humanidade atravessou três grandes fases produtivas. A primeira fase foi longa e caracterizou-se pela produção rural e pela produção artesanal. A segunda fase, que começou há cerca de duzentos anos, foi um grande salto da civilização que passou da sociedade rural para a sociedade industrial, quando o poder passou das mãos dos proprietários rurais para as mãos dos proprietários das indústrias. Na metade do século XX, em plena Segunda Guerra Mundial, começou um novo período de grande importância, que foi denominado *pós-industrial*. Nesse período, que vivemos até hoje, o ponto central da produção está sendo ocupado pela produção, em grande quantidade, de bens não-materiais: símbolos e valores, informação e estética. Segundo o sociólogo italiano, a sociedade pós-industrial não vai deixar de lado os bens industriais, assim como a sociedade industrial não renegou os bens agrícolas. Da mesma forma que a sociedade industrial se desfez dos agricultores e substituiu-os por adubos químicos e tratores automáticos, a sociedade pós-industrial se desfará dos produtores industriais, isto é, dos operários, dos técnicos, dos gerentes e dos dirigentes.

Toffler (1980), muito antes, já havia dito a mesma coisa: estamos vivendo a terceira onda da história da humanidade. Esta onda ou período, que foi antecederida pela onda da agricultura e pela onda industrial, é caracterizada pela informação como força motriz na criação de riquezas e prosperidade, mais do que a terra e o capital. Na sociedade da terceira onda, o sucesso é determinado pelo que se sabe e não mais pelo que se possui. As empresas de sucesso serão aquelas que souberem adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação da forma mais eficaz. Entretanto, para que as empresas consigam atingir o sucesso, não basta o investimento em tecnologia da informação, mas sim, o uso inteligente da informação.

McGee & Prusak (1995) ressaltam que a tecnologia da informação pode se transformar num peso morto, inútil, sem as informações e os indivíduos que dela se utilizam. Não é a tecnologia que cria valor adicional para as empresas, mas o uso que se faz dela. Daí o surgimento dos termos *aprendizado organizacional* (ou empresa que aprende) e *capital intelectual*.

Steward (1998) definiu *capital intelectual* como “...a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva” (Steward, 1999, p. XIII). Vantagem competitiva é um termo definido por Porter (1989) como uma

vantagem que a empresa tem sobre seus concorrentes e que lhe permite crescer mais rápido que eles.

O capital intelectual é um bem intangível, a capacidade mental coletiva da organização. É constituído pelo conhecimento, pela informação, pela propriedade intelectual e pela experiência das pessoas que trabalham na empresa (Edvinson & Malone, 1998).

O termo *organização que aprende* foi lançado por Peter Senge no seu livro ***A quinta disciplina***, publicado em 1990. Segundo ele, como o mundo está se tornando cada vez mais complexo e mais interligado, as empresas vão se tornando mais dinâmicas e o trabalho deve se tornar mais fácil de aprender. Conforme o autor:

Não é mais suficiente que uma única pessoa na organização aprenda, um Ford, um Sloan, ou um Watson. Simplesmente não é mais possível gerar idéias no topo e fazer com que todo mundo siga as ordens do grande estrategista. As organizações que realmente atingirão a excelência no futuro serão as que descobrirem como explorar o potencial e a capacidade das pessoas em todos os níveis da organização (Senge apud Boyett et al., 1999, p. 94) .

Vários outros autores pesquisaram sobre o tema, entre eles Rubstein & Firstenberg (2000), Tapscott (1999), Davenport & Prusak (1998), Sveiby (1998), McGee & Prusak (1995), Lèvy (1993). Segundo esses autores, todas as empresas aprendem. Em um mundo em constantes mudanças, o aprendizado é um fator de adaptação e sobrevivência: a empresa que não aprende morre. O que está se tornando vital hoje em dia é aprender de forma mais eficiente. Em ambientes de mudanças lentas, mais estáveis, o aprendizado também pode ser lento e o método de tentativa e erro pode ser bem-sucedido. Mas, em um mundo como o que vivemos atualmente, de mudanças aceleradas, errar pode ser fatal: “...as deficiências de aprendizado são trágicas nas crianças, mas são fatais para as organizações” (Senge, 1998, p. 121).

Nas empresas há dois níveis de aprendizado: o nível individual e o nível do grupo. No nível individual, está o aprendizado de cada membro do grupo, isoladamente, por meio de seminários, treinamentos, experiências pessoais. No nível do grupo, ocorre o

aprendizado quando os indivíduos compartilham os seus conhecimentos, experiências e informações.

A tecnologia da informação pode ajudar as organizações nesse processo de aprendizado organizacional, seja no nível individual (pela facilidade de acesso aos dados, da utilização de *softwares* educativos, participação de cursos a distância, utilização de simuladores), seja no nível de grupo, facilitando a comunicação e a troca de informações e experiências.

As promessas da tecnologia da informação, feitas desde o surgimento dos computadores, não se concretizaram até os dias de hoje. A promessa de “...informação precisa em tempo hábil e no local adequado” (MaGee & Prusak, 1995, p. xv) é muito mais difícil de ser cumprida do que se pensava. Os limites da tecnologia não podem ser mais desculpa, pois a tecnologia tem evoluído numa velocidade muito maior do que as empresas e os profissionais de tecnologia da informação (TI) conseguem acompanhar.

Segundo McGee & Prusak (1995, p. xvii), o problema se situa na definição do que seja “...informação precisa em tempo hábil e no local adequado”. Para os autores, a resposta não está na tecnologia, mas no planejamento adequado: “...a compreensão do potencial global da informação envolve mais pensamento do que ação” (MaGee & Prusak, 1995, p. xvii). Eles defendem que é necessário seguir três passos para atingir o potencial estratégico da tecnologia da informação. Esses passos envolvem a elaboração de um plano, seguido pelo desafio de conseguir desenvolver os recursos para implementar o plano, e, por último, integrar plano e execução, à medida que o primeiro é implementado na prática. É necessária uma perfeita harmonia entre plano, execução e integração para se atingir o objetivo competitivo da TI. Isso significa tratar a TI como um recurso tão importante quanto a mão-de-obra e o capital.

Até hoje, a maioria dos usuários de computadores ainda usa a nova tecnologia apenas para acelerar o que sempre se fez antes, para processar dados numéricos convencionais. Mas assim que a empresa der os primeiros passos na tentativa de mudar o foco, de dados para informações, seus processos decisórios, sua estrutura gerencial e, até mesmo, a forma como ela executa os trabalhos têm que ser

transformados. De fato, isso já vem acontecendo bem rapidamente em um grande numero de empresas do mundo inteiro (Drucker et al., 1997, p. 4).

Segundo Applegate, citado por Drucker et al. (1997), a tecnologia não solucionará facilmente os problemas sérios e, sozinha, não será garantia de competitividade entre as empresas. Ela vai requerer um planejamento cuidadoso e uma gestão responsável, mais também vai sobrecarregar a potencialidade de criatividade dos líderes empresariais que terão que decidir quando usá-la e com que finalidade. Um dos risco que se corre é do excesso ou sobrecarga de informação que, além de não informar, causa *stress* em quem tem que tomar as decisões.

Uma característica interessante da informação é que ela, ao contrário das terras e do capital, não é um recurso esgotável: informação gera mais informação, conhecimento gera mais conhecimento. Estamos, portanto, numa época em que o fator principal de vantagem competitiva entre as organizações é abundante (McGee & Prusak, 1995, p. 10). Outras características importantes da informação, também citadas pelos autores, é o fato de que é difícil criar informação, mas é fácil copiá-la, reproduzi-la, transmiti-la, o que lhe confere um caráter de abundância. A informação somente possui valor econômico quando compartilhada e ela não se deprecia como os bens de capital. A informação tem um caráter não físico, imaterial, intangível, que lhe confere as diferenças de características, quando comparada com outras fontes de riqueza existentes na economia (Kelly, 1999).

Para as empresas se transformarem em empresas que aprendem ou empresas baseadas na informação, terão que alterar velhos hábitos. Quanto mais bem-sucedida for a empresa, mais difícil será o processo de transformação, pela ameaça que significará ao *status quo*, até então, vitorioso. A resistência maior à mudança virá dos funcionários com grande tempo de serviço e já na meia-idade que se sentem seguros com seu modo de agir e se relacionar (Drucker et al., 1997).

Nos primórdios da evolução tecnológica, a TI foi utilizada como ferramenta de expansão organizacional. Ao permitir facilidades no processamento dos dados,

possibilitou a centralização e a melhoria dos controles e a expansão geográfica dos negócios. O que vemos hoje em dia é exatamente o inverso: a TI tornou-se ferramenta de amparo ao *downsizing* e à terceirização e, portanto, à redução do tamanho das empresas, até chegarmos ao limite das organizações virtuais. A necessidade de mudar rapidamente, em função das mudanças rápidas do ambiente, levou à necessidade de decisões mais ágeis e à descentralização do processo decisório nas empresas. Dessa forma, a TI que, em um primeiro momento foi ferramenta centralizadora, agora auxilia a descentralização e a redução de níveis hierárquicos nas organizações (Applegate apud Drucker et al., 1998, p. 34).

2.3 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A EDUCAÇÃO

Moreira (2000, p. 138) descreve tecnologia de informação como; “...qualquer medium de comunicação ou equipamento de reprodução audiovisual”.

O cenário educacional no Brasil passa por significativas mudanças: alteração de legislação, demanda por matrículas, pressão por melhoria da qualidade de ensino, introdução de novas tecnologias e metodologias de ensino, emprego de concepções mais avançadas na gestão de instituições educacionais e implantação de um sistema nacional de avaliação da educação, o “Provão”.

Nesse cenário, em que o eixo da riqueza e do desenvolvimento se desloca de setores industriais tradicionais (intensivos em mão-de-obra, matéria-prima e/ou capital) para setores cujos produtos, processos e serviços são intensivos em tecnologia e conhecimento, o curso de Administração também sente as pressões para mudar, principalmente por ser formador de mão-de-obra especializada que irá gerenciar essas empresas pós-industriais.

Nos países desenvolvidos, a utilização das tecnologias da informação, do conhecimento e das inovações como instrumento para obtenção de vantagens competitivas já permeia quase todos os setores, inclusive os tradicionais, como a agricultura e as indústrias de bens de consumo e de capital. A competição é cada vez mais baseada na capacidade de

transformar informação em conhecimento e este em decisões e ações de negócio. O valor dos produtos e serviços nessa nova sociedade depende cada vez mais do percentual de inovação, tecnologia e inteligência a eles incorporados.

Momentos como este, de mudança de paradigmas, trazem muita perplexidade: os velhos conceitos já não explicam a realidade e os novos ainda não estão maduros o bastante para se tornarem o novo padrão. A única certeza é de que precisamos de uma nova teoria que reconheça o conhecimento como o principal fator de agregação de valor na nossa sociedade. Os cursos e as teorias tradicionais de administração só conseguem dar conta da gestão dos fatores clássicos de produção: terra, capital e trabalho. Sabemos como medir, avaliar e fazer o balanço patrimonial de uma empresa, mas agora necessitamos de metodologias e critérios que nos permitam medir, avaliar e gerenciar o capital intelectual e os ativos intangíveis das organizações, ou seja, que nos permitam gerir o conhecimento.

Devemos reconhecer, porém, que, embora condição necessária, a gestão do conhecimento não é suficiente para garantir a competitividade das organizações. Há que se aliar a capacidade de empreender e a capacidade de inovar. Na realidade, se a geração e a alavancagem do conhecimento estão na base da competitividade na nova sociedade, é a capacidade de inovação que surge no topo como a fonte definitiva de vantagem competitiva.

Várias instituições de ensino superior, buscam, por meio de maciços investimentos em tecnologia da informação, principalmente em laboratórios de informática, criar seus centros de aprendizado (*learning centers*) buscando oferecer algumas possibilidades de ensino individualizado e de interação aluno/tecnologia.

Segundo Moreira (2000, p. 142), os laboratórios de informática são limitados devido “...à escala limitada (os laboratórios atendem a um pequeno número de alunos por vez), o elevado custo dos equipamentos e da infra-estrutura necessária, além dos altos investimentos requeridos para o desenvolvimento dos métodos de ensino programado”.

De acordo com Tjaden, uma limitação que as empresas terão será a disponibilidade de trabalhadores do conhecimento e a capacidade de organizar o trabalho do conhecimento

de maneira produtiva (UMA ENTREVISTA..., 1999). A universidade tem um importante papel a cumprir, tanto na formação desses trabalhadores com um novo perfil, o do conhecimento, quando no desenvolvimento de teorias e técnicas que auxiliem as empresas na gestão produtiva desses trabalhadores.

Nesse contexto, Veiga et. al. (2000) acreditam que as novas formas de tecnologia de informação, como exemplo a Internet, irão levar o ensino-aprendizagem a um maior número de pessoas com a possibilidade de adquirirem novos direitos culturais.

A crescente utilização da multimídia interativa, combinação de computadores, *softwares* aplicativos com diversos equipamentos periféricos (televisão, alto-falantes, filmadoras) começam a ser utilizados em maior escala pelas instituições de ensino superior.

Halal & Liebowitz, citados por Moreira (2000, p. 144), descreve que “...essa tecnologia é capaz de produzir uma completa interação de estímulos audiovisuais, tais como: texto, gráficos, som, animação, filmes, dados e outras informações”.

Ainda segundo Halal & Libowitz, citados por Moreira (2000, p. 145),

...são muitas as vantagens da multimídia interativa no processo de aprendizado:

- *Os alunos podem receber o treinamento no local e tempo disponíveis.*
- *A tecnologia permite introduzir as mais poderosas técnicas de ensino individualizado. A taxa de retenção é considerada excelente.*
- *O mesmo equipamento pode ser usado para uma variedade de conteúdo e programas.*
- *A tecnologia permite o treinamento e a avaliação objetiva do aluno através de testes incorporados aos métodos.*

A era industrial criou grande riqueza e criou um grande impulso para a nova sociedade pós-industrial. O progresso tecnológico, o progresso urbano, a globalização, os meios de comunicação de massa, a escolarização de massa, tudo isso determina um novo tipo de sociedade, em que grande parte do trabalho físico, repetitivo, prejudicial, pesado, brutal, e grande parte do trabalho intelectual repetitivo pode ser delegado às máquinas (De Masi, 1999).

A empresa da era pós-industrial mudou com a delegação das atividades a máquinas inteligentes, mas não modificou sua gestão. Hoje, as empresas são constituídas principalmente por trabalhadores intelectuais. Mas, como a cabeça dos administradores ainda não mudou, milhões de empregados, de profissionais liberais, de gerentes e dirigentes são administrados com as mesmas regras que no passado serviram para administrar os operários analfabetos da linha de montagem (De Masi, 1999).

Considera Pereira et al. (2000) que existe uma preocupação e desconfiança do *staff* acadêmico, que a gerência administrativa da universidade, quando da utilização da tecnologia da informação, o faz com o proveito de aumentar a eficiência e cortar custos.

Hoje é necessária uma revolução do mesmo porte para levar a organização empresarial da fase industrial para a fase pós-industrial. É preciso modificar o senso do tempo eliminando horários, eliminando o espaço, introduzindo o teletrabalho e, principalmente, substituindo o controle pela motivação.

Nas sociedades contemporâneas mais avançadas, ocorre a integração dos sistemas de educação e de ciência e tecnologia nas instituições universitárias, impondo a necessidade do elevado desempenho em face ao impacto positivo no desenvolvimento social e econômico.

De acordo com Veiga et al. (1996, p.128),

...na atualidade, as alterações ocorridas a partir dos avanços da tecnologia invadem nosso cotidiano. As facilidades de comunicação e informação advindas dos avanços tecnológicos traduzem-se em mudanças irreversíveis nos comportamentos pessoais e sociais.

As novas tecnologias de informação e comunicação permitem recuperar as diferenças existentes entre as sociedades desenvolvidas e as sociedades em desenvolvimento, se forem adotadas tecnologias de ponta na educação. As principais vantagens são o acesso à educação a um custo mais baixo e maior flexibilidade, atendendo às necessidades individuais do alunado.

A missão básica de uma universidade é gerar, transmitir e preservar o conhecimento, descobrir e inovar, adaptar-se na transferência e aplicação e formar quadros. A consecução desses objetivos apresenta dificuldades, como atesta a revisão de literatura sobre mudanças no ensino superior (INTERNATIONAL..., 1990).

Algumas universidades são especialistas em gerar conhecimentos, outras são especialistas apenas em transmiti-lo. Todas as duas são importantes como formadoras de mão-de-obra especializada. Mas, com a expansão rápida do conhecimento, cada vez mais é percebida a importância da pesquisa nessa formação profissional. Tanto a pesquisa para gerar novas teorias como pesquisa para divulgar teorias existentes, mostrando novas visões e novas aplicações.

Segundo Demo (1993), a pesquisa tanto pode ser considerada como princípio científico como princípio educativo. Ainda conforme o autor, temos tendências de visualizar somente o lado científico da pesquisa, esquecendo que a universidade também é educação. “O que qualifica esta educação é de medir-se pela produção científica, e vice-versa” (p. 144).

De acordo com Demo (1993), não pode haver separação do corpo acadêmico nas universidades, ou seja, separarmos pesquisadores de docentes e de extensionistas. Todos terão que estar envolvidos com a pesquisa pelo menos como princípio educativo, ou seja, continuar aprendendo a aprender. “Quem pesquisa, tem o que ensinar: deve pois, ensinar, porque ensina a produzir, não a copiar. Quem não pesquisa, nada tem a ensinar, pois apenas ensina a copiar” (Demo, 1993, p. 128).

A ampliação de uso dos multimeios, como CD-ROM e os discos óticos (em que ocorre a integração da palavra, som e imagem), transforma não apenas as formas de comunicação por meio da leitura e da escrita de textos, mas a produção, a reprodução e o armazenamento das informações (Veiga et al., 1996, p. 129).

A tecnologia da informação não pode ser somente usada para facilitar as formas de comunicação como é entendida por alguns docentes e instituições do ensino superior;

ela contribui significativamente na produção intelectual, bem como no armazenamento do conhecimento científico.

A tecnologia da informação, e em especial a Internet, é ferramenta muito eficaz nesse processo de difusão do conhecimento e auxílio à pesquisa. O que falta é saber usá-la corretamente. Segundo Veiga et al. (1996), os professores desta geração são formados pelo método da alfabética, com aprendizado por meio do texto escrito, leituras de livros, artigos de jornais e revistas, com dificuldades para leitura de imagens e de sons. “Uma das maiores características da tecnologia nova é que ela ultrapassa a maior parte dos limites impostos até aqui ao ensino pela imagem tradicional do professor em sua classe” (Mackenzie et al., 1985, p. 95).

A presente pesquisa pretende investigar, em uma instituição de ensino que investiu em tecnologia da informação, como estão as percepções dos dirigentes, docentes e discentes a respeito do uso dessas tecnologias como ferramentas de auxílio à pesquisa e ao processo de ensino-aprendizado.

Strassman & Martin, citados por Oliveira (2001), descrevem que não há relação entre o total de investimentos em tecnologia da Informação investido por uma empresa e o seu lucro. Para Tapscott, citado por Oliveira (2001, p. iii), “...gastar muito pode significar inovação, mas também desperdício”.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOS DE PESQUISA

São utilizadas, neste trabalho, algumas metodologias de pesquisa para verificar o impacto da tecnologia da informação no Curso de Graduação em Administração no Centro Superior de Vila Velha.

Segundo Vergara (1998), uma pesquisa pode ser classificada quanto aos fins da investigação e aos meios de investigação. Quanto aos fins, a presente pesquisa é do tipo *descritiva*, pois pretende apenas descrever o fenômeno estudado e não explicar o fenômeno, embora possa servir de base para tal explicação.

Quanto aos meios de investigação, é do tipo *pesquisa de campo*, pois é uma investigação empírica, realizada no local onde ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo, mas é também do tipo *estudo de caso* porque é circunscrita a uma única empresa.

Foi realizada também uma pesquisa *documental*, por meio de análise de documentos internos à instituição onde foi levantada a história do Centro Superior de Vila Velha e do Curso de Administração e a situação atual da tecnologia da informação na empresa.

3.2 O UNIVERSO E A AMOSTRA

O universo da pesquisa é formado por 27 docentes, 675 discentes e 3 dirigentes do curso de Graduação em Administração do Centro Superior de Vila Velha. O questionário foi aplicado a 80 discentes do período matutino e 199 discentes do período noturno, abrangendo as turmas do segundo ano (matutino e noturno), terceiro ano (matutino e noturno), turmas do quarto ano (matutino e noturno), de diversas etapas (semestres) do curso. Foram pesquisados 20 docentes que ministram atualmente disciplinas no curso de Graduação em Administração. Os dirigentes que participaram foram o presidente da instituição, a diretora de recursos humanos e a vice-reitora acadêmica.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta dos dados foi por meio de questionários com perguntas abertas e fechadas, aplicados aos docentes, discentes e dirigentes. Foram três questionários diferentes, um para cada tipo de respondente (docentes, discentes e dirigentes).

Todos os respondentes preencheram os questionários nas instalações do Centro Superior de Vila Velha, sendo a aplicação acompanhada pelo pesquisador. Isso garantiu um controle maior sobre a taxa de respostas e permitiu esclarecimentos de dúvidas quanto ao preenchimento. Foram aplicados em cinco dias, acompanhados diretamente pelo pesquisador.

Os dados históricos da instituição foram coletados diretamente de arquivos na instituição e por meio de entrevistas com os dirigentes.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos, originários de perguntas objetivas, tiveram tratamento estatístico utilizando o programa SPSS. Os dados provenientes de questões subjetivas serão agrupados por semelhança e analisados.

As análises foram feitas de acordo com o grupo de respondentes: discentes, docentes e dirigentes.

ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DOS DIRIGENTES

Participaram da pesquisa três dirigentes do Centro Superior de Vila Velha: o presidente, a diretora de Recursos Humanos e a sub-reitora acadêmica.

Quanto à motivação para o investimento em TI pela instituição, todos os três disseram que foi para melhorar a qualidade de ensino dos cursos e dois afirmaram que foi também para acompanhar a tendência do mercado (ANEXO A, Pergunta 1).

Os investimentos em TI começaram no período 1986 a 1990, e não houve plano diretor para o investimento (ANEXO A, Perguntas 2 e 3). Um respondente destacou:

Como na época os investimentos estavam direcionados para as obras de finalização do prédio próprio, o plano de investimento na área de informática foi muito simples, contemplando apenas o desenvolvimento de um sistema acadêmico-financeiro, com informações básicas e a aquisição de um número reduzido de equipamentos.

Todos os dirigentes responderam que não houve participação do corpo docente na elaboração do plano de investimento em TI. Segundo um respondente, não houve participação porque não houve um plano. Da mesma forma não participaram os gerentes administrativos (apenas os acionistas que também eram gerentes) e nem os coordenadores de curso. Segundo a diretora de RH, na época do investimento, não havia o cargo de coordenador de curso na instituição (ANEXO A, Perguntas 4, 5 e 6).

O primeiro setor a receber investimentos em tecnologia da informação foi o setor administrativo. Somente depois foi feito investimento para o setor de ensino. Quanto à prioridade para o investimento, foi definida segundo a necessidade. Havia necessidade maior nas áreas administrativas para melhorar o controle das informações acadêmicas e financeiras e para agilizar os processos nessas áreas (ANEXO A, Perguntas 7 e 8).

Quanto à resistência ao processo de implantação da TI, todos os respondentes disseram que houve tanto por parte dos funcionários, quanto por parte do corpo docente. Um respondente ressaltou que a resistência foi logo vencida pelo treinamento e pela facilidade de uso do sistema (no caso dos funcionários). Os docentes não têm acesso ao sistema acadêmico diretamente (ANEXO A, Perguntas 9 e 10).

Os dirigentes disseram que houve treinamento para os funcionários. Apenas um dirigente disse que houve treinamento também para os docentes. Um respondente

ressaltou que não havia recursos de TI para os docentes serem treinados e o outro dirigente destacou que não houve treinamento, na época de implantação do sistema, por falta de equipamentos, mas, atualmente, estão sendo oferecidos treinamentos para os docentes (ANEXO A, Pergunta 12).

Quando questionados se já foi feita uma verificação, se os docentes do Curso de Administração estão aptos a utilizar os equipamentos, todos responderam que sim e um dirigente destacou: “Atualmente existem recursos tecnológicos disponíveis para todos os professores do curso e a instituição já ofereceu treinamentos para aqueles que se interessaram” (ANEXO A, Pergunta 13).

Interrogados se houve alguma verificação sobre a utilização pelos docentes dos equipamentos em suas aulas e pesquisas, a resposta foi positiva, sendo ressaltado por um respondente que essa verificação indicou que, infelizmente, são poucos os professores que utilizam os equipamentos para o fim citado (ANEXO A, Pergunta 14).

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS DOCENTES

Foram analisados vinte questionários respondidos pelos docentes. Os quadros com os dados consolidados estão no ANEXO D. A seguir, faremos uma análise dos dados consolidados apresentados em valores percentuais do total. Não foi feito um teste de correlação entre os dados, porque a amostra era muito pequena (20 docentes), para haver validade estatística.

A primeira pergunta do questionário dos docentes teve o objetivo de verificar se eles conhecem os recursos de tecnologia de informação disponibilizados para uso de alunos e professores. A primeira pergunta foi sobre quantos laboratórios de informática existem no Centro Superior de Vila Velha (UVV) (eram seis os laboratórios de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para uso de docentes e discentes, na data da pesquisa).

Um número significativo de professores, 35%, respondeu que não sabia e outros 10% responderam errado (de 1 a 3 ou de 8 a 10), significando que 45% dos docentes do curso estão mal informados a respeito dos recursos tecnológicos disponíveis para uso de alunos e professores na instituição (ANEXO B, Pergunta 1) (Figura 1).

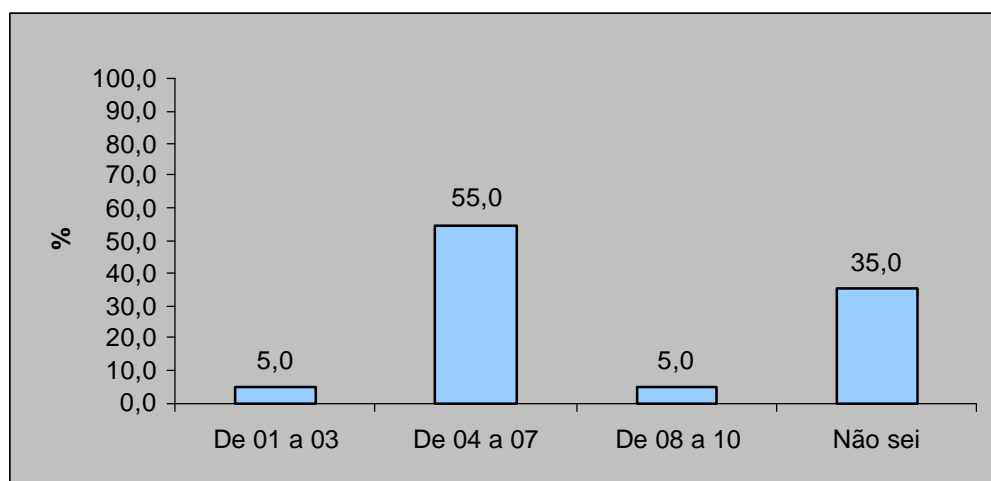


Figura 1: Pergunta 1 – Número de laboratórios de informática existentes na UUV.

Quando questionados sobre a utilização dos laboratórios de informática em suas aulas, 80% disseram que não utilizam (ANEXO B, Pergunta 2) (Figura 2).

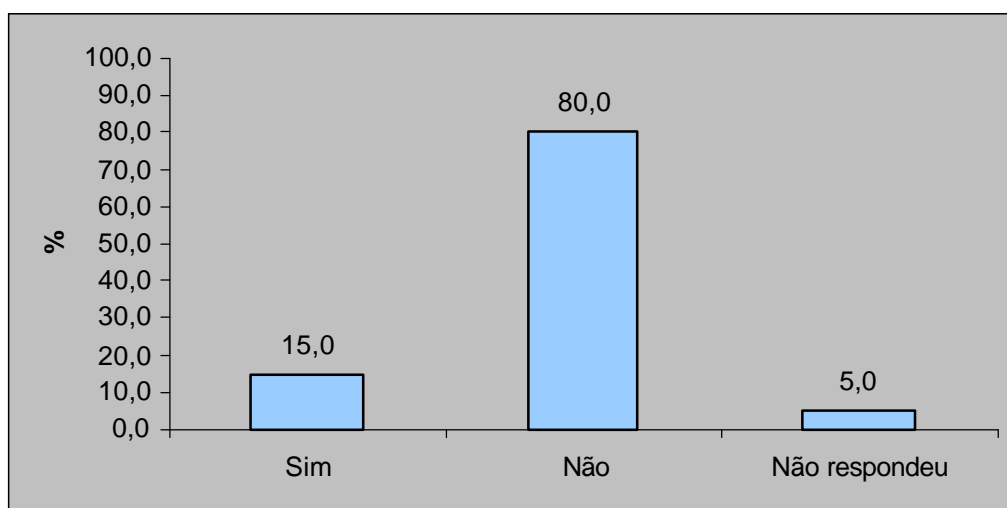


Figura 2: Pergunta 2 – Utilização de laboratórios de informática nas aulas

Quanto aos motivos da não utilização desses recursos em suas aulas, 43,8% responderam que a disciplina que ministram não necessita de laboratório de informática, 31,3% afirmaram que não há laboratórios suficientes e 18,8% disseram que a reserva de horários é burocrática (ANEXO B, Pergunta 3) (Figura 3).

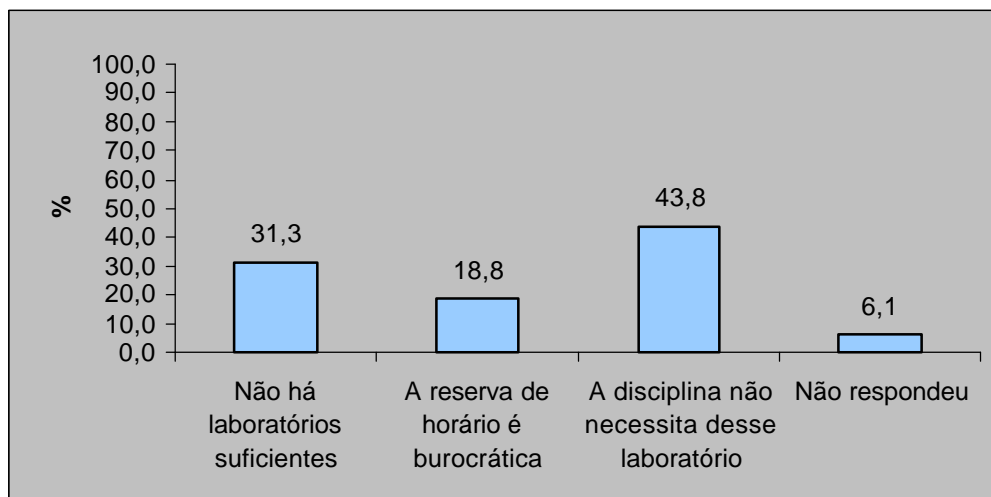


Figura 3: Pergunta 3 – Motivo para não utilização de laboratórios de informática nas aulas.

Quanto aos recursos tecnológicos que utilizam em suas aulas¹, 66,7% disseram que usam *softwares* aplicativos e 33,3 % responderam que usam a Internet (ANEXO B, Pergunta 4) (Figura 4).

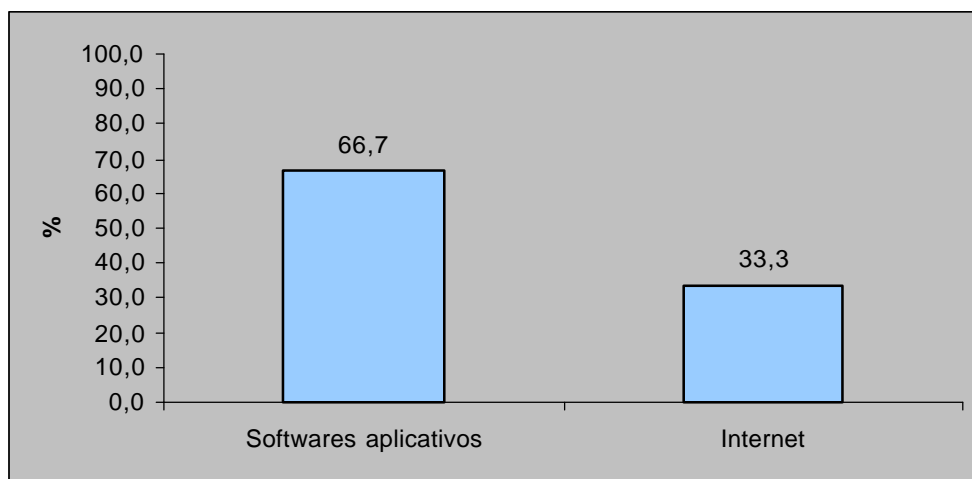


Figura 4: Pergunta 4 – Tipo de recurso utilizado nos laboratórios de informática nas aulas.

¹ Para os docentes que responderam afirmativamente à pergunta número 2.

Quando questionados sobre se sentem dificuldades para utilizar as novas ferramentas da tecnologia da informação (computadores, Internet, Intranet, projetores multimídia) em suas aulas, 70% responderam que não sentem dificuldade (ANEXO B, Pergunta 5) (Figura 5).

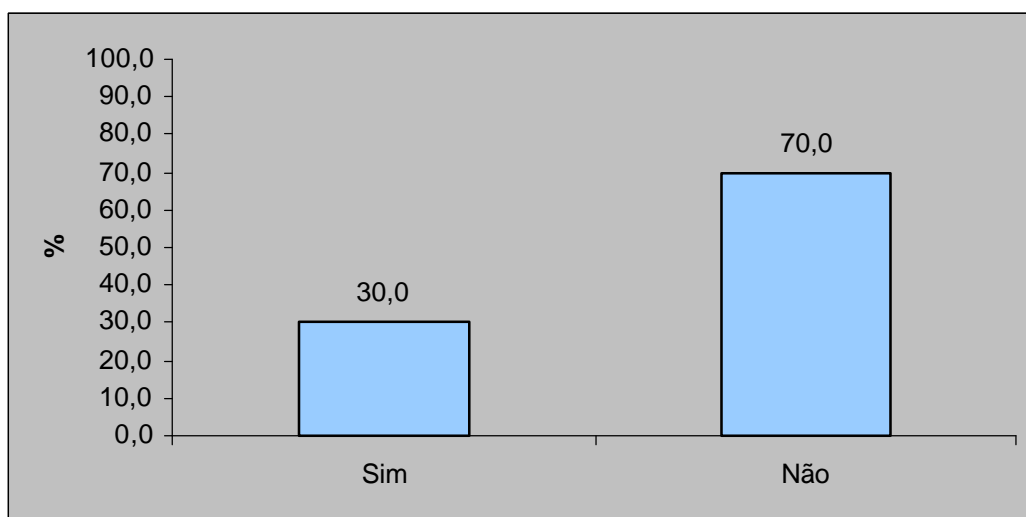


Figura 5: Pergunta 5 – Tem dificuldade para utilizar recursos de TI em suas aulas?

Para os que responderam que sentem dificuldade, o motivo mais citado (por 50% dos respondentes) foi a falta de treinamento e o segundo motivo foi a falta de equipamentos (por 33,3% dos respondentes) (ANEXO B, Pergunta 6) (Figura 6).

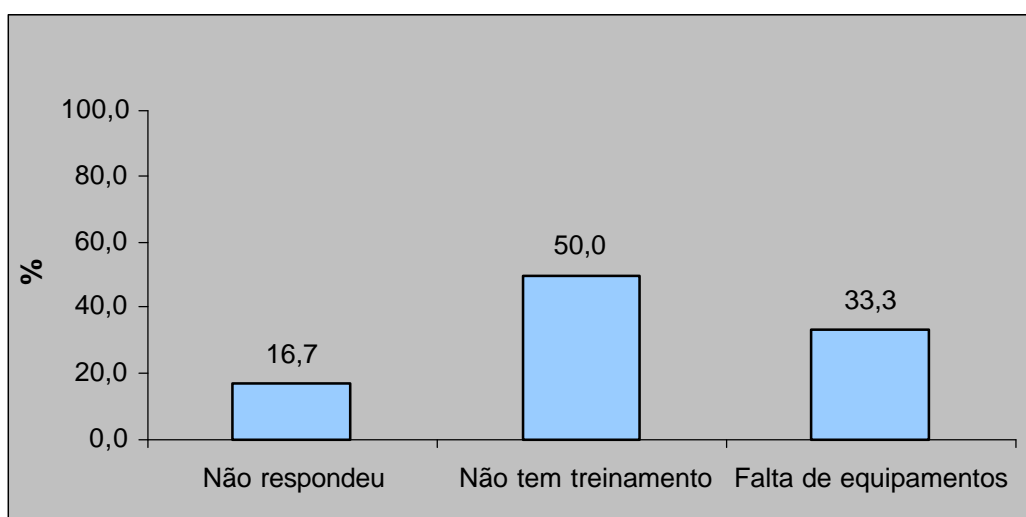


Figura 6: Pergunta 6 – Motivo para o não uso dos laboratórios de informática nas aulas

Quando questionados se a utilização dos recursos da tecnologia de informação nas aulas fez com que mudassem a metodologia de ensino, 60% disseram que sim, 20% informaram que não e 20% não responderam (ANEXO B, Pergunta 7) (Figura 7).

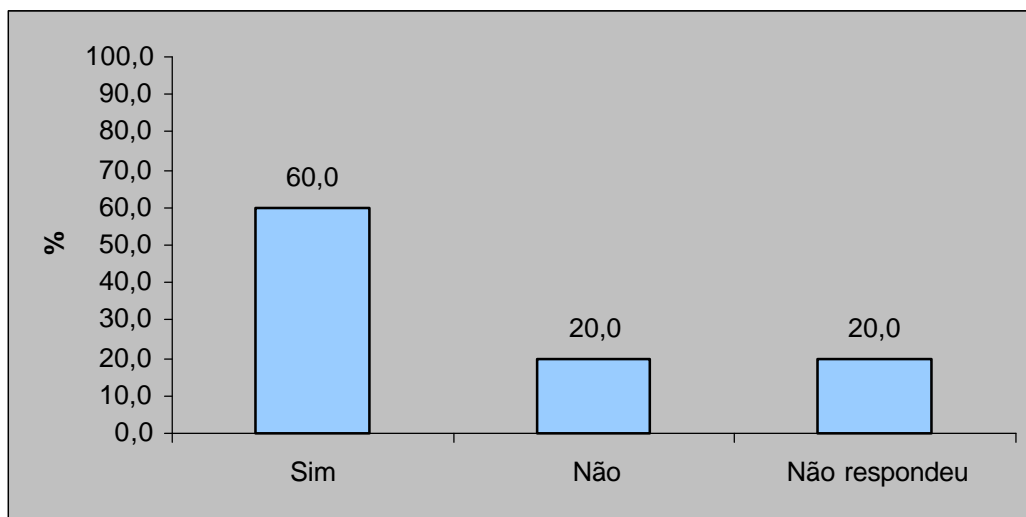


Figura 7: Pergunta 7 – O uso de TI nas aulas fez com que mudasse a metodologia de ensino?

Na questão seguinte, 95% dos docentes disseram que a tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática e Internet, estimula os alunos na busca do conhecimento e 5% não responderam. Essa questão mostra que os docentes reconhecem a importância da TI como ferramenta de auxílio à aprendizagem, apesar de a grande maioria não utilizar esse recurso em suas aulas (ANEXO B, Pergunta 8) (Figura 8).

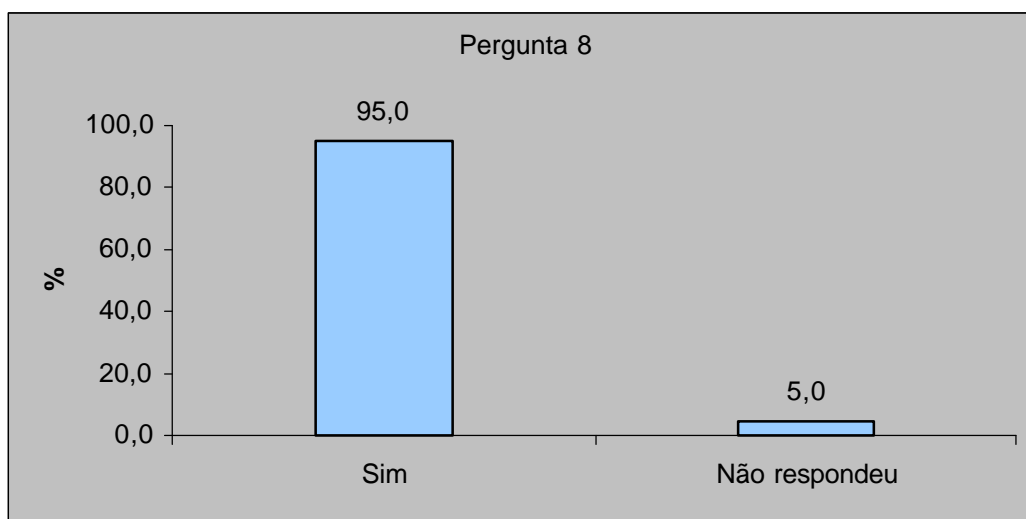


Figura 8: Pergunta 8 – A TI estimula o aluno na busca de conhecimento?

Os docentes justificaram que a TI estimula o aluno na busca do conhecimento porque o aluno não fica limitado somente aos ensinamentos em sala de aula e a bibliografias utilizadas (70%), enquanto 25% disseram que o estímulo parte exclusivamente do professor, que atua como veículo para que o aluno busque o conhecimento (ANEXO B, Pergunta 9) (Figura 9).

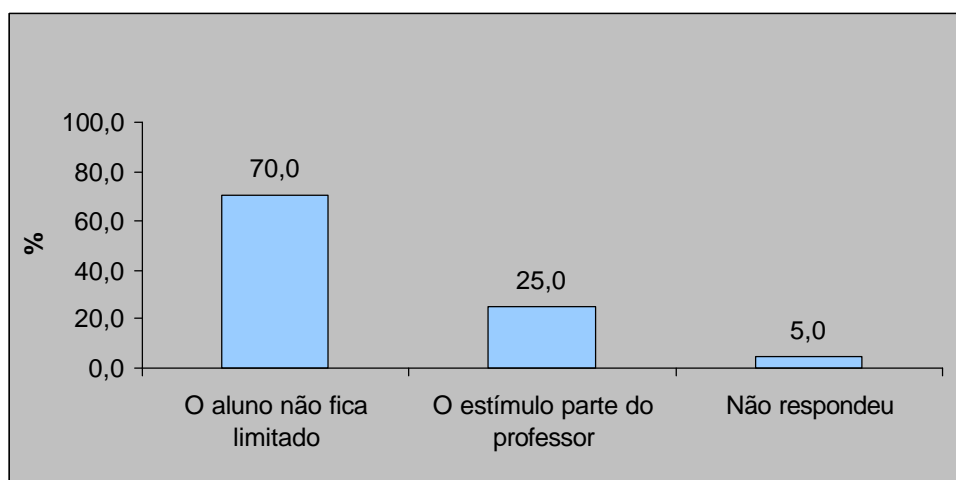


Figura 9: Pergunta 9 – Motivo pelo qual a TI estimula a busca do conhecimento

Quando questionados se são informados das novas aquisições de *hardwares* e *softwares* pela instituição, 65% responderam negativamente e 35% afirmativamente (ANEXO B, Pergunta 10) (Figura 10).

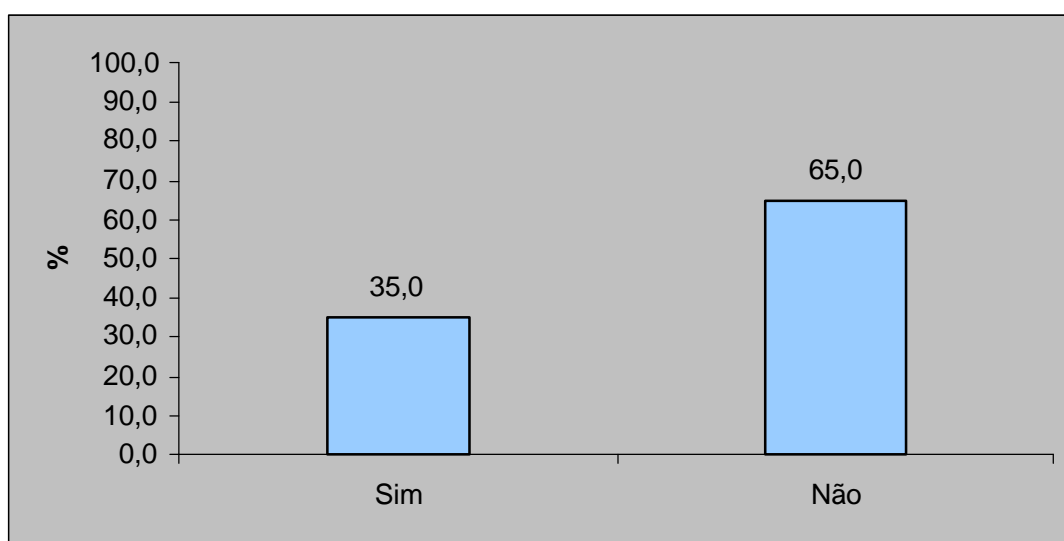


Figura 10: Pergunta 10 – São informados sobre novas aquisições em TI?

Quando questionados sobre a frequência com que são informados sobre as novas aquisições, a grande maioria (85,7%) disse ser informada raramente e apenas 14,3% afirmaram que sempre são informados (ANEXO B, Pergunta 11) (Figura 11).

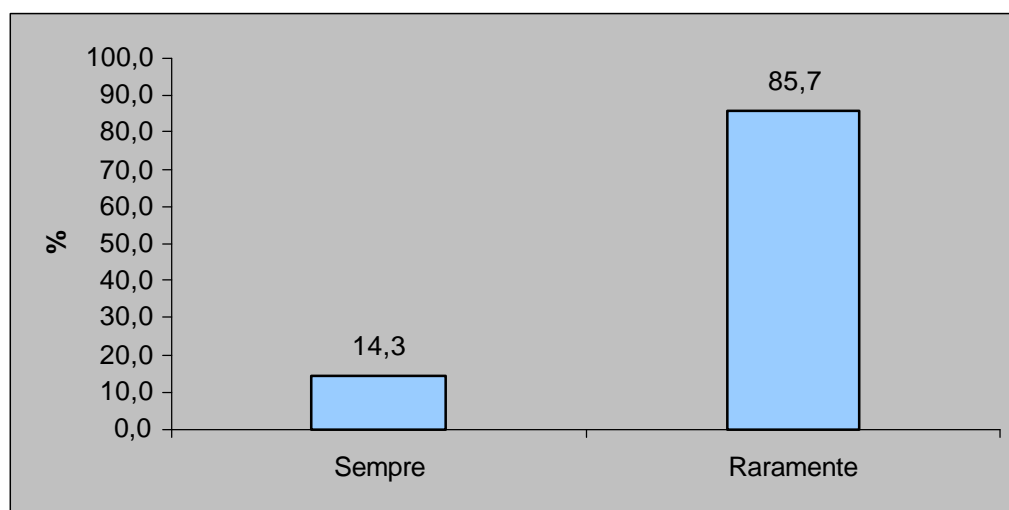


Figura 11: Pergunta 11 – Frequência com que são informados das novas aquisições de TI

Sobre a participação nas decisões de investimentos em tecnologia da informação no departamento, 90% disseram não participar e 10% afirmaram participar das decisões (2 respondentes). Esse resultado é interessante pois detectamos diferenças nas percepções, uma vez que os dirigentes disseram que não houve participação dos docentes no plano de investimento em TI (ANEXO B, Pergunta 12) (Figura 12).

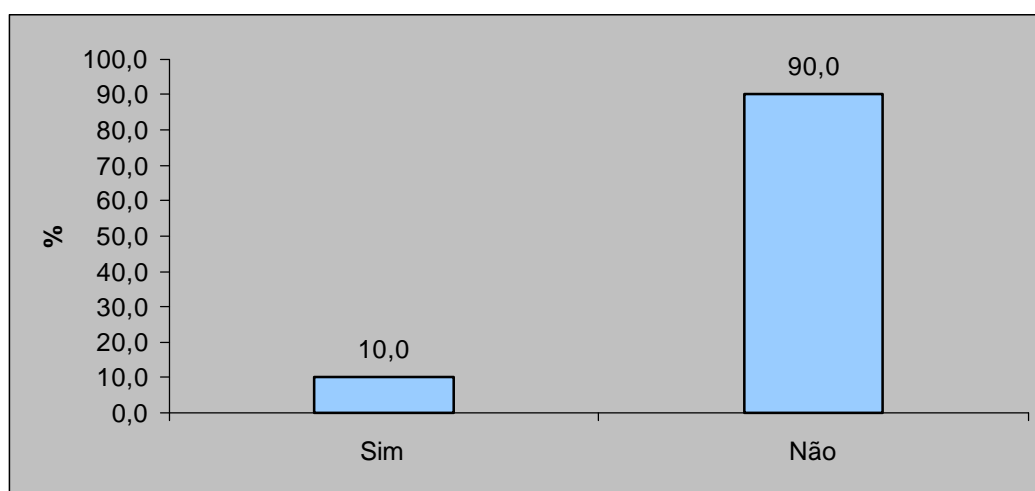


Figura 12: Pergunta 12– Participação nos planos de investimento em TI do departamento

Aos que responderam afirmativamente à pergunta 12, apenas dois docentes, foi questionado qual a frequência de participação dos investimentos de TI do departamento. Um deles respondeu que raramente participa (50%) enquanto o outro afirmou que sempre participa (ANEXO B, Pergunta 13) (Figura 13).

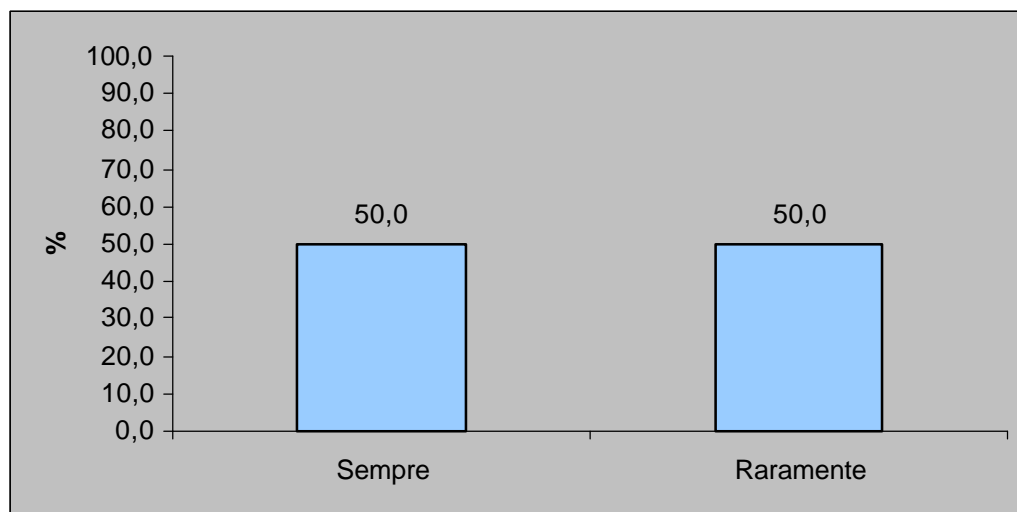


Figura 13: Pergunta 13 – Frequência com que participa das decisões de investimento em TI.

Metade dos docentes, 50%, disse que, com a utilização dos novos recursos da tecnologia da informação em suas aulas, os resultados das avaliações dos alunos melhoraram, 30% afirmaram que não melhoraram e 20% não responderam (ANEXO B, Pergunta 14) (Figura 14).

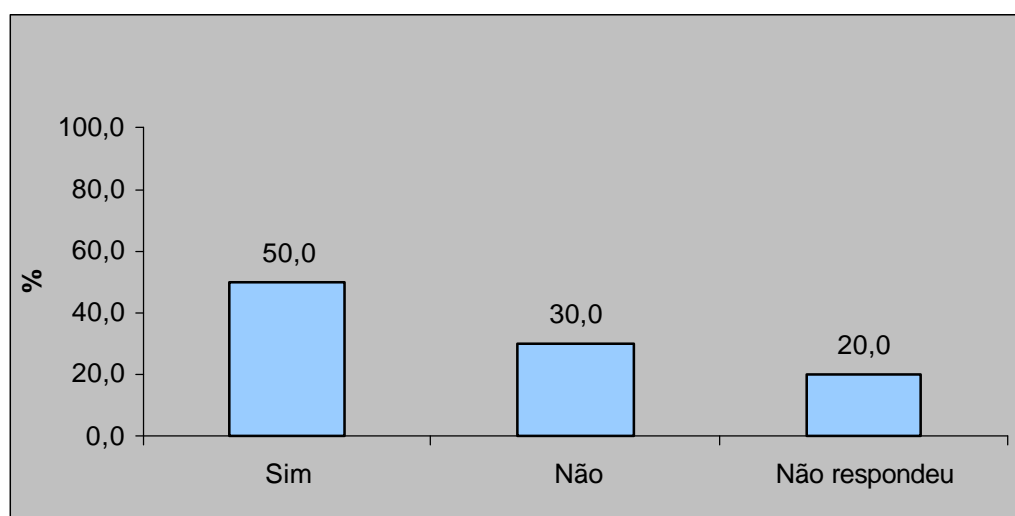


Figura 14: Pergunta 14 – Melhoria nas avaliações dos alunos com a utilização da TI nas aulas

A totalidade dos docentes respondeu que a tecnologia de informação tem facilitado o aluno na busca de conhecimento por meio da pesquisa em diversas fontes (ANEXO B, Pergunta 15)

Quando questionados sobre se o Centro Superior de Vila Velha investe permanentemente no treinamento do corpo docente, para que este utilize os recursos disponíveis em tecnologia da informação, buscando melhor aproveitamento para o ensino, 70% responderam que não, 25% disseram que sim e 5% não responderam. Novamente identificamos uma diferença de percepções entre os dirigentes e os docentes. Os primeiros afirmaram que foi dado treinamento para os segundos e estes responderam que não receberam esse treinamento (70% deles) (ANEXO B, Pergunta 16) (Figura 15).

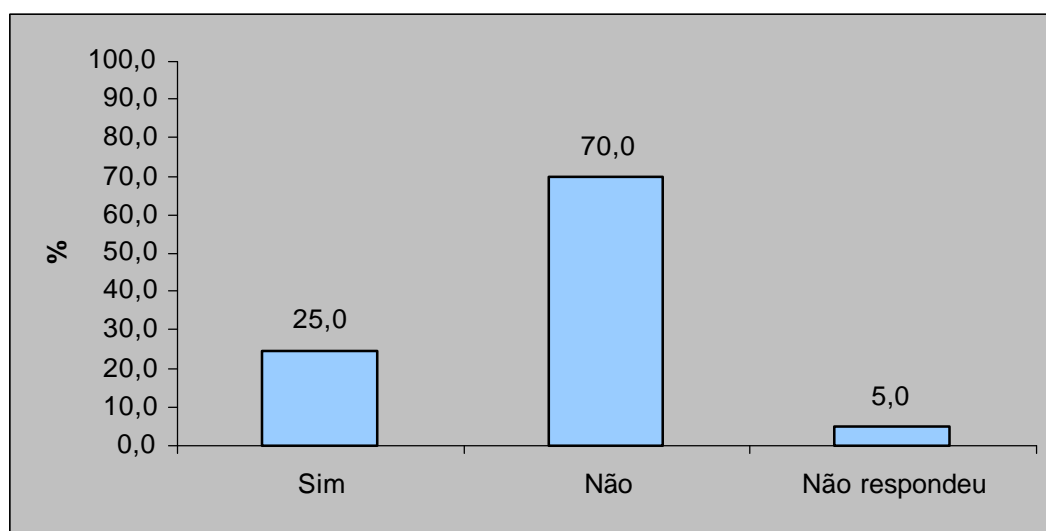


Figura 15: Pergunta 16 – Há investimento permanente em treinamento para os docentes na utilização da TI?

A grande maioria dos professores, 85%, respondeu que, com a utilização de ferramentas da tecnologia de informação para ministrar aulas, o professor atualmente necessita de mais tempo para pesquisar do que antes do advento da tecnologia da informação. Apenas 15% afirmaram que o professor atualmente não necessita de mais tempo para

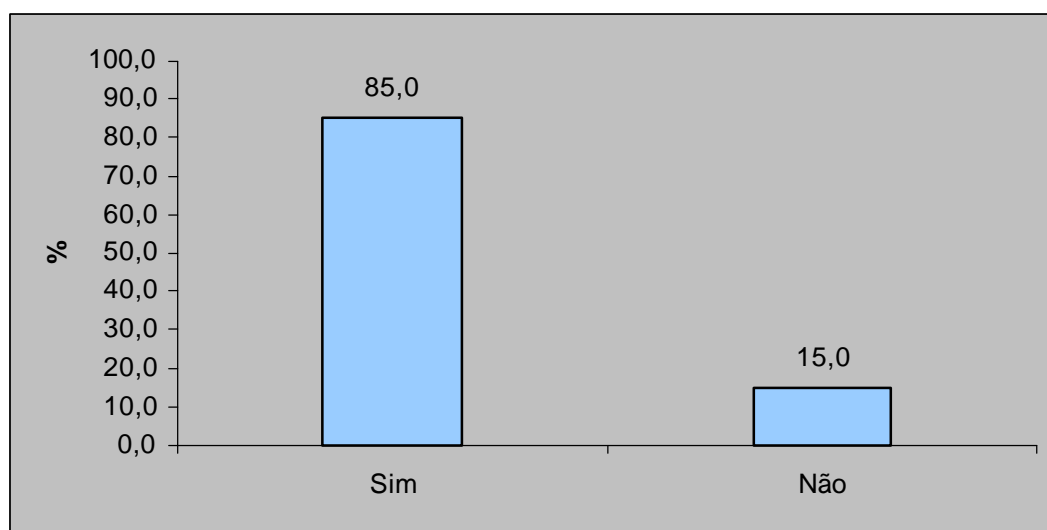


Figura 16: Pergunta 17 – Com o uso da TI nas aulas, o professor precisa de mais tempo para pesquisar?

A grande maioria dos respondentes, 75%, disse que os laboratórios de informática existentes no Centro Superior de Vila Velha não são suficientes para atender os professores do curso de Administração de Empresas, enquanto 20% responderam que sim, são suficientes (ANEXO B, Pergunta 18) (Figura 17).

Vale ressaltar que 45% dos professores (ANEXO B, Pergunta 2) estão mal informados sobre a quantidade de laboratórios de informática disponível para o uso de professores e alunos no Centro Superior de Vila Velha (Figura 2).

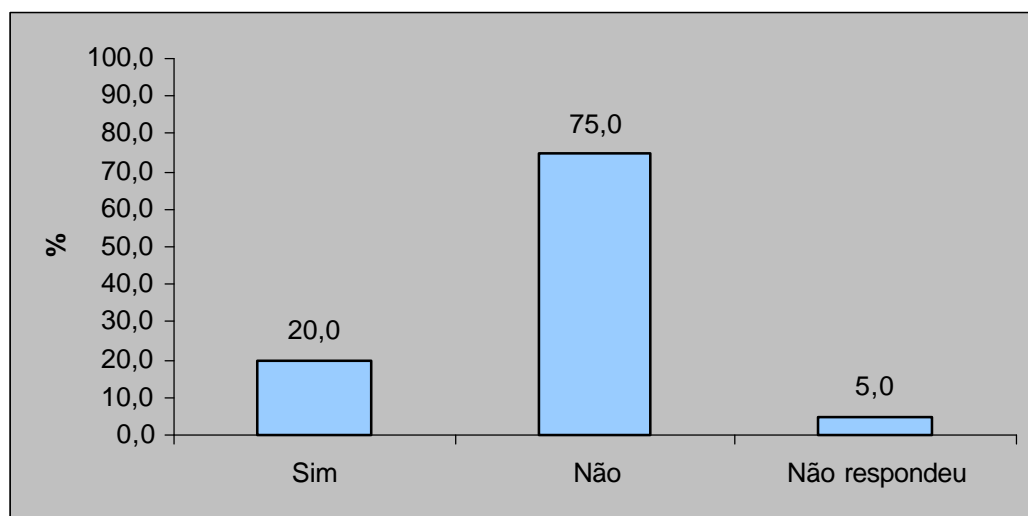


Figura 17: Pergunta 18 – Os laboratórios de informática são suficientes para os professores do curso?

Quanto aos projetores multimídia existentes no Centro Superior de Vila Velha, 95% dos docentes responderam que estes não são suficientes para atender os professores do curso de Administração de Empresas, enquanto que 5% representado apenas por um docente, respondeu que sim, são suficientes (ANEXO B, Pergunta 19) (Figura 18).

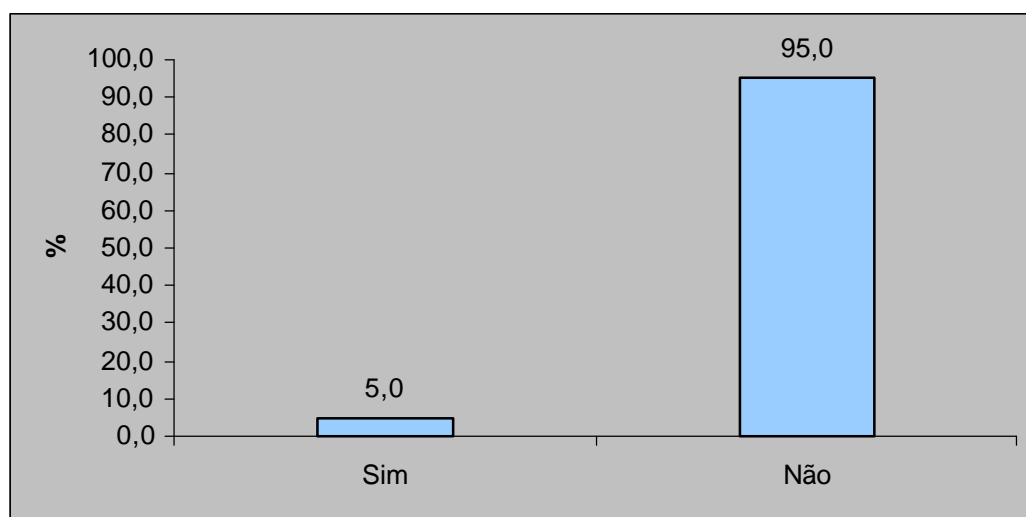


Figura 18: Pergunta 19– Projetores multimídia são suficientes para os professores do curso?

O mesmo padrão de resposta se repetiu quanto aos televisores existentes no Centro Superior de Vila Velha. Noventa e cinco por cento dos docentes responderam que estes não são suficientes para atender os professores do curso de Administração, enquanto apenas um docente representado por 5%, afirmou que sim, são suficientes (ANEXO B, Pergunta 20) (Figura 19).

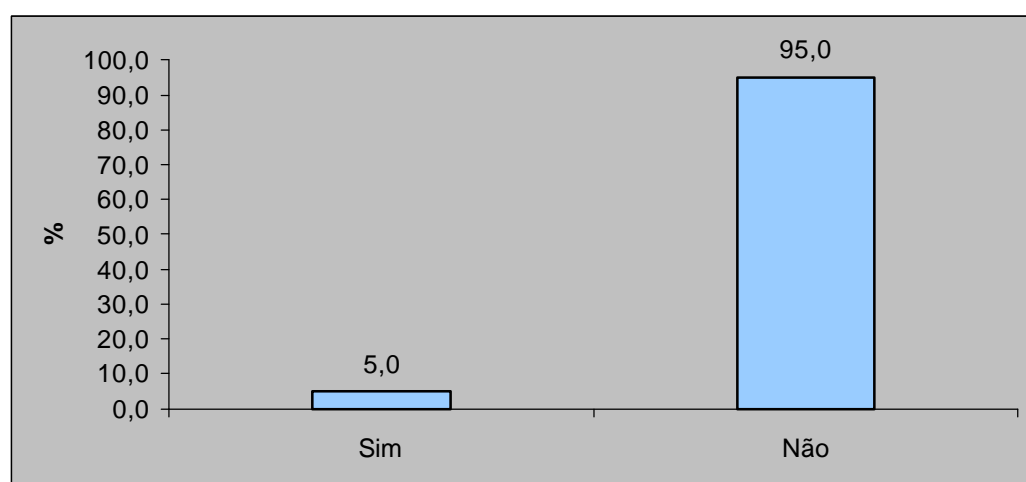


Figura 19: Pergunta 20 – Os televisores são suficientes para os professores do curso?

Quando questionados se a utilização da tecnologia da informação, como ferramenta de ensino aprendizagem, contribui para que os alunos aprendam a sua disciplina com maior facilidade, 95% dos docentes responderam que sim e apenas 5% representado por 1 docente, afirmaram que não (ANEXO B, Pergunta 21) (Figura 20).

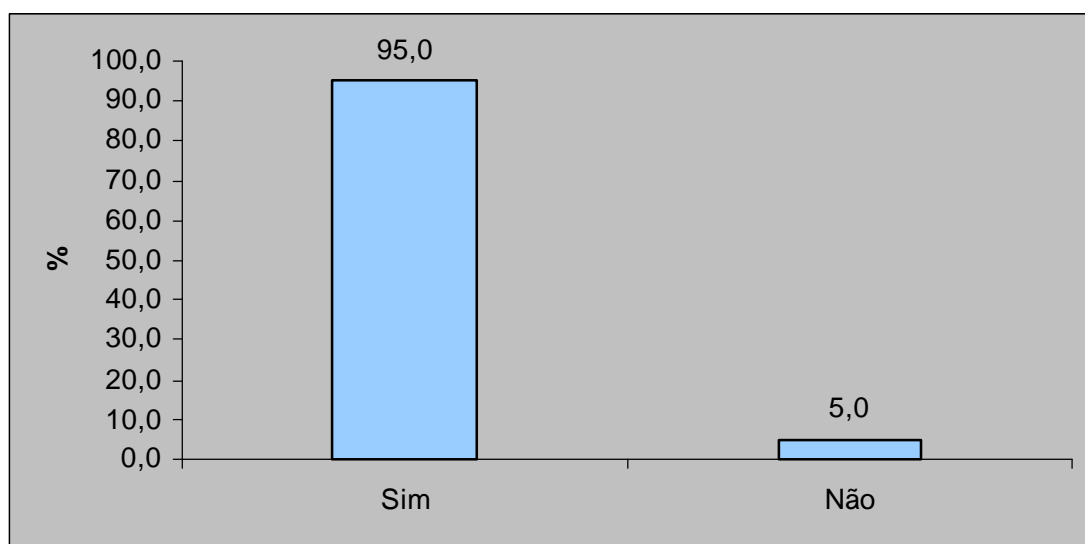


Figura 20: Pergunta 21 – A TI contribui para que o aluno aprenda melhor a disciplina?

Sobre se a tecnologia de informação utilizada em sala de aula tem estimulado mais os alunos na busca do conhecimento, 70% disseram que sim, 15% afirmaram que não e 15% não responderam (ANEXO B, Pergunta 22) (Figura 21).

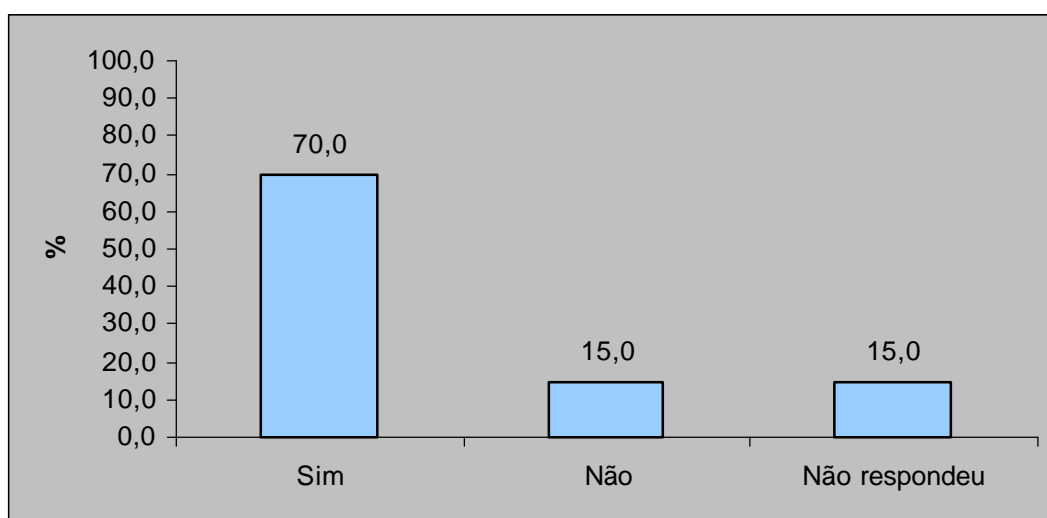


Figura 21: Pergunta 22 – O uso da TI em sala de aula estimula os alunos na busca do conhecimento?

A maioria dos docentes (60%) respondeu que o apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando estão utilizando o laboratório de informática para aulas, não é satisfatório, 30% disseram que é satisfatório e 10% não responderam (ANEXO B, Pergunta 23) (Figura 22).

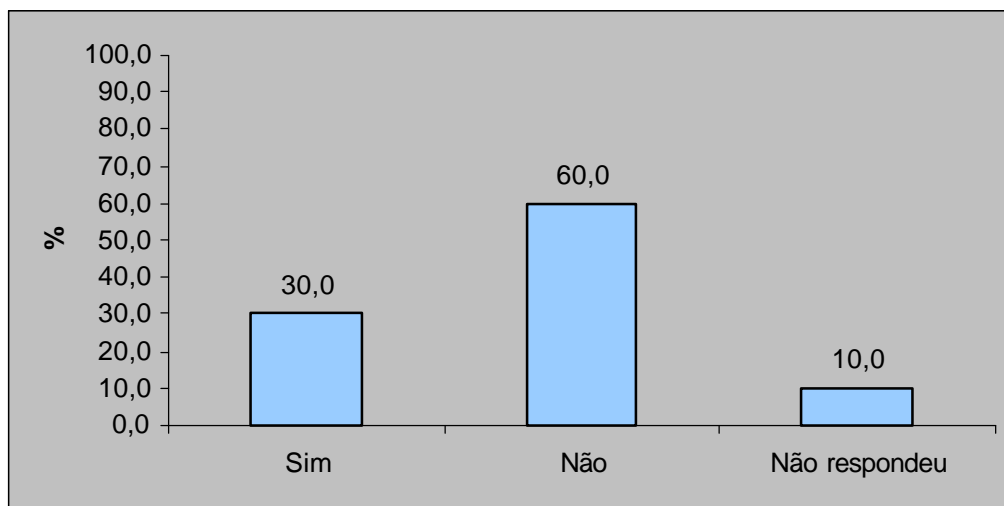


Figura 22: Pergunta 23 – O apoio técnico do departamento de informática durante as aulas é suficiente?

Quanto aos horários disponíveis para utilização do laboratório de informática para os professores do curso de Administração ministrarem suas aulas, 85% dos docentes disseram que os horários não são suficientes, 10% afirmaram que os horários são suficientes e 5% não respondeu (ANEXO B, Pergunta 24) (Figura 23).

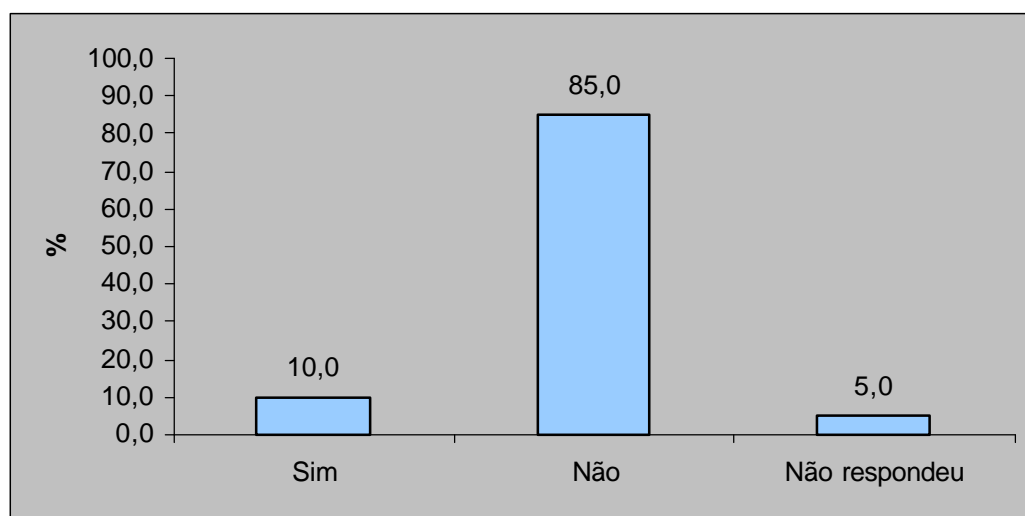


Figura 23: Pergunta 24 – Os horários dos laboratórios de informática para as aulas são suficientes?

A grande maioria, 90% dos respondentes, afirmou que os alunos são mais pró-ativos ao aprendizado, quando o professor utiliza recursos da tecnologia da informação na sua disciplina, em sala de aula, e apenas um professor representado por 5%, disse que os alunos não são mais pró-ativos. Cinco por cento não responderam (ANEXO B, Pergunta 25) (Figura 24).

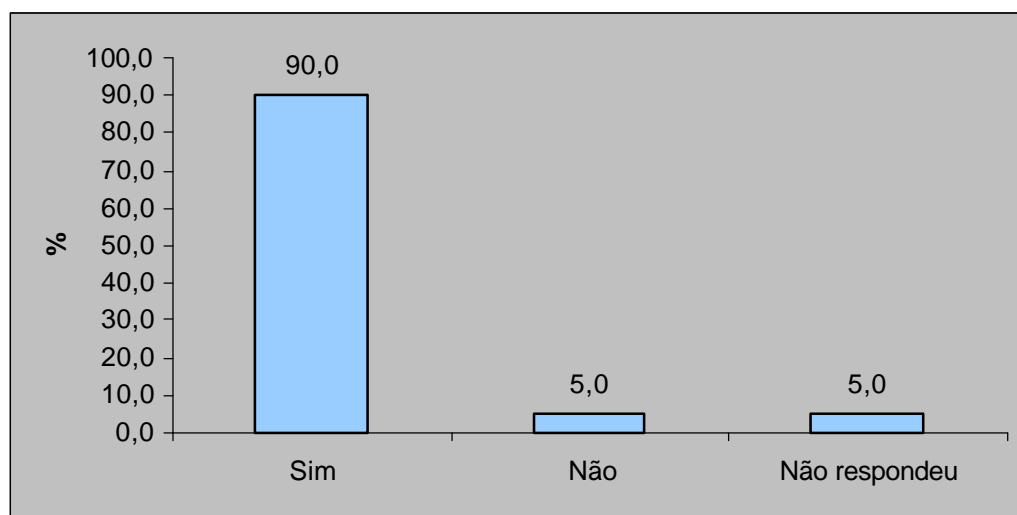


Figura 24: Pergunta 24 – Os alunos são mais pró-ativos quando são utilizados recursos tecnológicos?

A menor parte dos professores (40%) disse disponibilizar, para os alunos, os assuntos pertinentes a sua disciplina, abordados em sala de aula, por meio da Intranet do Centro Superior de Vila Velha. A maioria, 60%, respondeu que não disponibiliza o material (ANEXO B, Pergunta 26) (Figura 25).

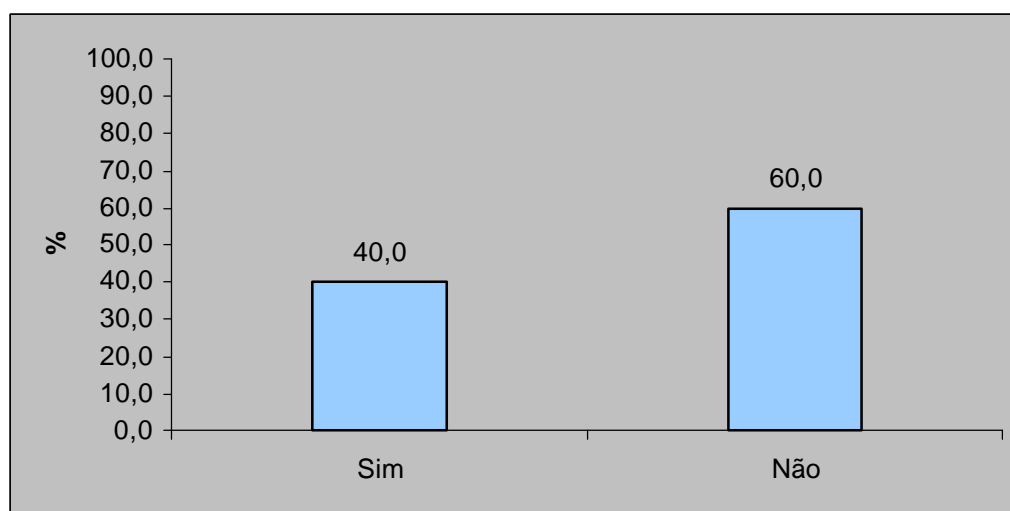


Figura 25: Pergunta 26 – Material de aula disponível na Intranet.

Para enriquecer nossa análise e possibilitar um maior entendimento sobre a não utilização dos laboratórios de informática e da Internet nas aulas por 80% dos docentes pesquisados (ANEXO B, Pergunta 2, Figura 2), procedemos a análises cruzadas entre os dados da questão 2 do questionário, sobre utilização dos laboratórios de informática nas aulas, e outras quatro questões, 5, 16, 17 e 23 (ANEXO B), para verificarmos se há prováveis motivos para esse fato.

Lembramos que, quando questionados diretamente sobre os motivos da não utilização desses recursos em suas aulas, 43,8% dos docentes responderam que a disciplina que ministram não necessita de laboratório de informática, 31,3% disseram que não há laboratórios suficientes e 18,8% afirmaram que a reserva de horários é burocrática (ANEXO B, Pergunta 3, Figura 3).

A primeira análise foi entre a questão *“você utiliza os laboratórios de informática em suas aulas no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha?”* (P2) e a questão *“você sente dificuldades para utilizar as novas ferramentas da tecnologia da informação (computadores, Internet, Intranet, projetor multimídia) em suas aulas?”* (P5) (Pergunta 2 x Pergunta 5, Tabela 1).

Tabela 1: Utiliza laboratório (P2) x sente dificuldade (P5)

P2	Total		P5			
			Sim		Não	
	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.
Sim	15	3			100	3
Não	80	16	37,5	6	62,5	10
Não Respondeu	5	1			100	1
Base de dados	100	20				

Da análise da Tabela 1 acima, vemos que, dos dezesseis professores que disseram que não utilizam a TI em suas aulas, apenas 37,5% sentem dificuldade em utilizá-la, mas a maioria, 62,5%, não sente dificuldade em utilizá-la. Esses números indicam que não é a dificuldade pessoal com a tecnologia um motivo para a não utilização da TI em sala de aula, para a maioria dos docentes.

A segunda análise foi entre a questão “*você utiliza os laboratórios de informática em suas aulas no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha?*” (P2) e a questão “*o Centro Superior de Vila Velha investe permanentemente no treinamento do corpo docente, para que este utilize os recursos disponíveis em tecnologia da informação, buscando melhor aproveitamento para o ensino?*” (P16) (Pergunta 2 x Pergunta 16, Tabela 2)

Tabela 2: Utiliza laboratório (P2) x tem treinamento (P16)

P2	Total		P16					
			Sim		Não		Não Resp.	
	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.
Sim	15	3			100	3		
Não	80	16	25	4	68,8	11	6,2	1
Não Respondeu	5	1	100	1				
Base de dados	100	20						

Da análise da Tabela 2, vemos que, dos dezesseis professores que disseram que não utilizam a TI em suas aulas, 68,8% responderam que o Centro Superior de Vila Velha não investe permanentemente no treinamento do corpo docente.

Mesmo com relação aos três professores que disseram que utilizam a TI em suas aulas, 100% responderam que o Centro Superior de Vila Velha não investe permanentemente no treinamento do corpo docente. Pode-se supor, baseando-se nesses dados, que a falta de treinamento é um dos motivos da não utilização da TI como ferramenta de ensino-aprendizagem por esses docentes.

Vale ressaltar, de acordo com dados da Tabela 1, que o treinamento não é quanto à utilização de TI pura e simplesmente², mas sim, treinamento sobre a utilização da TI

² Dos docentes pesquisados, 50%, disseram que não utilizam TI nas aulas e não sentem dificuldade no uso, de acordo com dados da Tabela 1.

como ferramenta de ensino-aprendizado nas aulas (planejamento, metodologia, didática, etc.).

A terceira análise foi entre a questão “*você utiliza os laboratórios de informática em suas aulas no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha?*” (P2) e a questão “*com a utilização de ferramentas da tecnologia de informação para ministrar aulas, o professor atualmente necessita de ter mais tempo para pesquisar do que antes do advento da tecnologia da informação?*” (P17) (Pergunta 2 x Pergunta 17, Tabela 3).

Tabela 3: Utiliza laboratório (P2) x mais tempo para pesquisar (P17)

P2	Total		P17			
			Sim		Não	
	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.
Sim	15	3	100	3		
Não	80	16	81,2	13	18,8	3
Não Respondeu	5	1	100	1		
Base de dados	100	20				

Da análise da Tabela 3, vemos que, dos dezesseis professores que não utilizam a TI em suas aulas, 81,2% disseram que, com a utilização de ferramentas da tecnologia de informação para ministrar aulas, o professor necessita de ter mais tempo para pesquisar do que antes.

Dos três professores que utilizam a TI em suas aulas, 100% disseram que, com a utilização de ferramentas da tecnologia de informação para ministrar aulas, o professor necessita de ter mais tempo para pesquisar do que antes.

De acordo com esses dados, podemos supor que a necessidade de mais tempo para pesquisas pode ser outro motivo para a não utilização da TI nas aulas.

A quarta análise foi entre a questão “*você utiliza os laboratórios de informática em suas aulas no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha?*” (P2) e a questão “*o apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando*

você está utilizando o laboratório de informática para aulas do curso de Administração de Empresas é satisfatório?” (P23) (Pergunta 2 x Pergunta 23, Tabela 4).

Tabela 4: Utiliza laboratório (P2) x apoio técnico satisfatório (P23)

P2	Total		P23					
			Sim		Não		Não Resp.	
			%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.
Sim	15	3	66,7	2	33,3	1		
Não	80	16	25	4	68,8	11	6,2	1
Não Respondeu	5	1					100	1
Base de dados	100	20						

Da análise da Tabela 4, vemos que, dos dezesseis professores que não utilizam a TI em suas aulas, 68,8% disseram que o apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando da utilização do laboratório de informática para aulas, não é satisfatório.

Dos três professores que utilizam a TI em suas aulas, 66,7% disseram que o apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando da utilização do laboratório de informática para aulas, é satisfatório.

De acordo com os dados acima, não se pode supor que a falta de apoio técnico satisfatório seja um motivo para a não utilização da TI nas aulas pela maioria dos docentes, uma vez que a maioria dos professores que a utiliza considera o apoio satisfatório.

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS DISCENTES

Foram analisados 279 questionários de discentes, sendo 80 do período matutino e 199 do período noturno. A seguir, exporemos a análise dos dados apresentando-os sob a forma de valores percentuais. As tabelas com os dados consolidados em valores

absolutos estão no ANEXO E. Apresentaremos também os resultados do teste Qui-quadrado de independência entre algumas questões.

A primeira questão foi se os novos recursos da tecnologia da informação, tais como as redes de informação (Internet, Intranet), projetores multimídia e laboratórios de informática, utilizados no curso de Administração, têm contribuído para facilitar o aprendizado. Verificou-se que 58,1 % dos alunos responderam que sim, 41,6% que não e 0,3% (1 aluno) não respondeu (ANEXO C, Pergunta 1) (Figura 26).

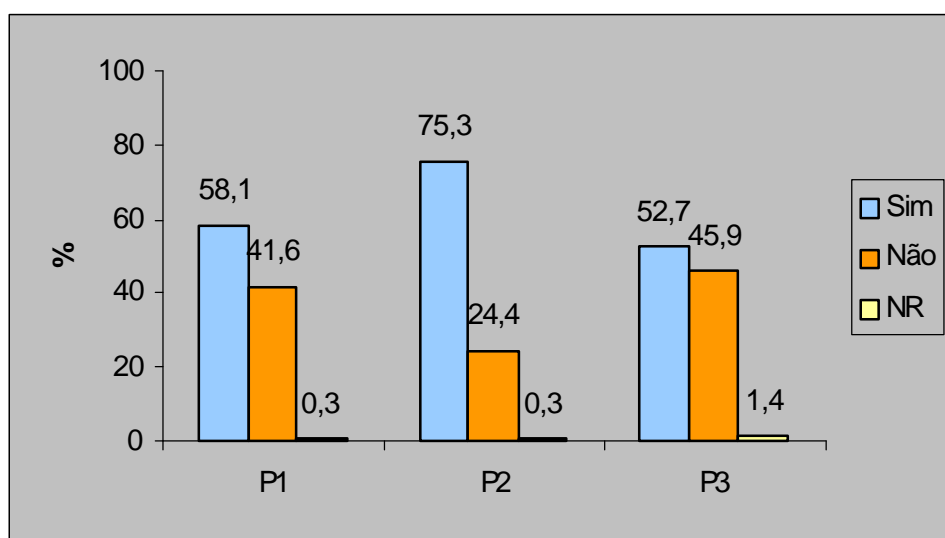


Figura 26: Resultado da análise descritiva das Questões 1, 2 e 3 dos discentes

Grande número dos alunos, 75,3%, respondeu que a TI tem ampliado suas fontes de pesquisa, 24,4% afirmaram que não tem ampliado e um aluno (0,3%) não respondeu. (ANEXO C, Pergunta 2) (Figura 26).

Quando questionados sobre a interação professor-aluno por meio da TI, 52,7% responderam que a TI permite interação direta e permanente com os professores do curso de Administração da UVV, enquanto 45,9% dos alunos disseram que não permite (ANEXO C, Pergunta 3) (Figura 26).

A grande maioria dos alunos, 68,5%, respondeu que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com que o aluno aprenda com maior

facilidade, enquanto 30,5% disseram que não faz o aluno aprender com maior facilidade (ANEXO C, Pergunta 4) (Figura 27).

A maioria dos respondentes, 58,1%, afirmou que a TI estimula o aluno na busca do conhecimento, enquanto 41,2% disseram que não estimula (ANEXO C, Pergunta 5) (Figura 27).

A maior parte, 94,6% dos alunos, afirmou que sabe operar o computador. Somente 4,3% disseram não saber operá-lo (ANEXO C, Pergunta 6) (Figura 27).

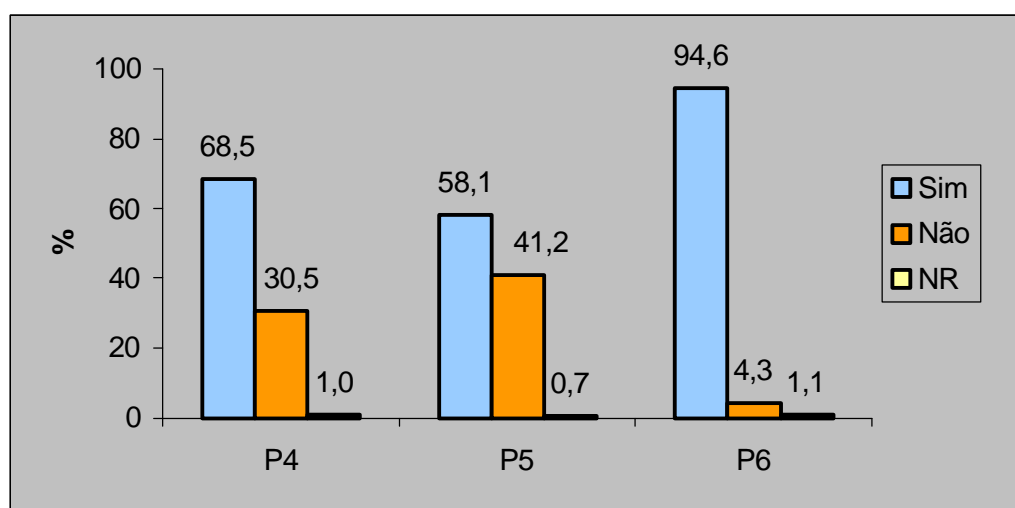


Figura 27: Resultado da análise descritiva das Questões 4, 5 e 6 dos discentes

A maioria dos alunos, 67,4%, respondeu que domina, na sua totalidade, os *softwares* aplicativos mais comuns (Word, Excel e PowerPoint) existentes, enquanto 32,3% dos respondentes disseram não dominá-los (ANEXO C, Pergunta 7) (Figura 28).

No entanto, a grande maioria, 95,2%, disse que sabe utilizar o correio eletrônico, contra 4,5% apenas que disseram não saber usá-lo (ANEXO C, Pergunta 8) (Figura 28).

Da mesma forma, a grande maioria, 97,1%, afirmou saber fazer pesquisa pela Internet, enquanto apenas uma minoria, 2,9%, disse não saber fazê-lo (ANEXO C, Pergunta 9) (Figura 28).

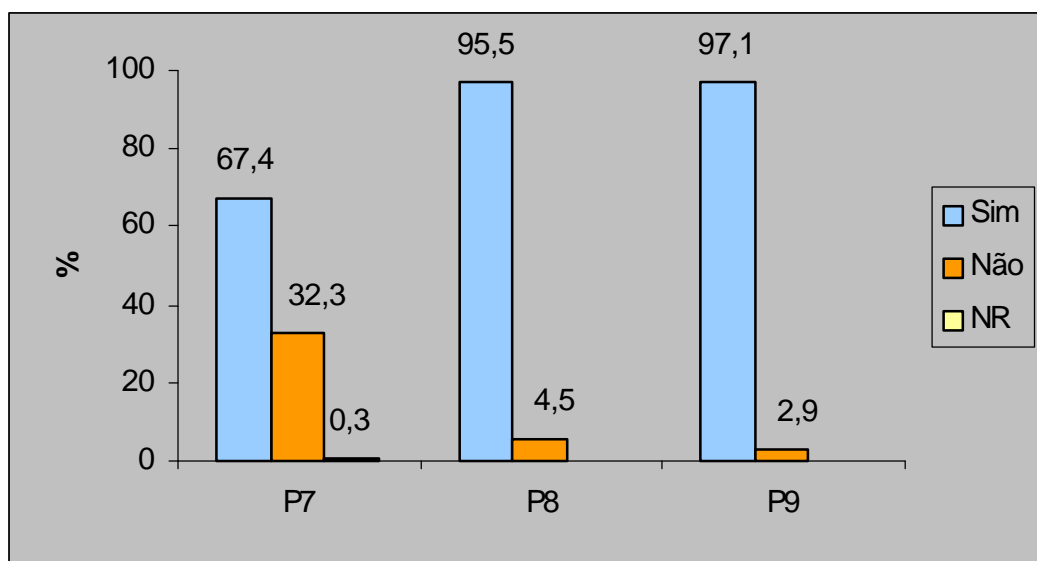


Figura 28: Resultado da análise descritiva das Questões 7, 8 e 9 dos discentes.

Para os alunos que responderam afirmativamente às questões P6 e P7, foi perguntado como aprenderam a operar o computador e os *softwares* aplicativos básicos. A maioria, 67,7%, fez um curso, 26,9% dos respondentes aprenderam sozinhos e apenas uma minoria, 1,6%, disse ter aprendido no próprio curso de Administração da UVV (ANEXO C, Pergunta 10) (Figura 29).

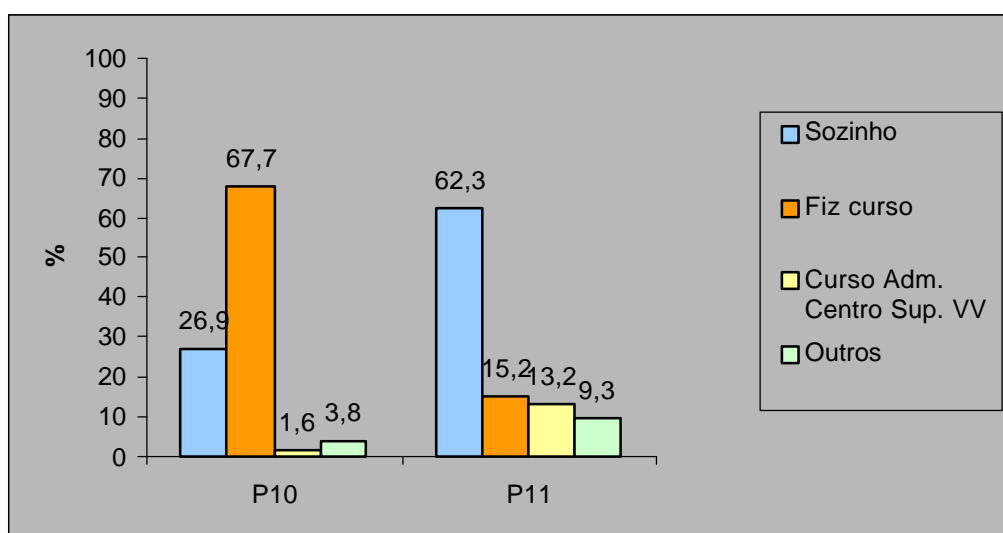


Figura 29: Resultado da análise descritiva das Questões 10 e 11 dos discentes.

Para os alunos que responderam afirmativamente às questões P8 e P9, foi perguntado como aprenderam a utilizar o correio eletrônico e a pesquisa na Internet. A maioria, 62,3%, aprendeu sozinha, 15,2% fizeram um curso e 13,2% aprenderam no curso de Administração da UVV (ANEXO C, Pergunta 11) (Figura 29).

A maioria dos respondentes (54,1%) afirmou que utiliza POUCAS VEZES os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática e na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração, 35% responderam que NUNCA usam, e apenas 7,5% afirmaram que usam SEMPRE (ANEXO C, Pergunta 12) (Figura 30).

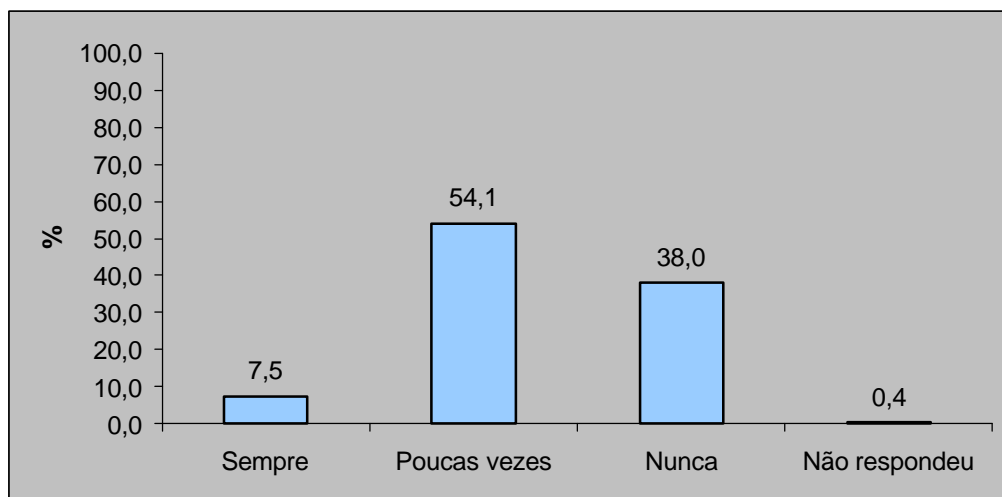


Figura 30: Resultado da análise descritiva da Questão 12 dos discentes.

Quando questionados sobre a qualidade do apoio técnico de pessoal da UVV para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática, a maioria, 50,5%, avaliou como ruim, 36,2% como regular e apenas 9,7% avaliaram como bom (ANEXO C, Pergunta 13) (Figura 31).

Sobre os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática, a maioria dos alunos do turno matutino, 55%, avaliou como ruim, 30% dos alunos avaliaram como regular e apenas 13,8% avaliaram como bom (ANEXO C, Pergunta 14) (Figura 31).

Para os alunos do turno noturno, 46,7% avaliaram como ruim, 39,2% como regular e apenas 9,5% como bom. Vale ressaltar que o turno noturno tem mais alunos e que o

intervalo entre as aulas, período em que geralmente procuram o laboratório de informática, é menor (ANEXO C, Pergunta 15) (Figura 31).

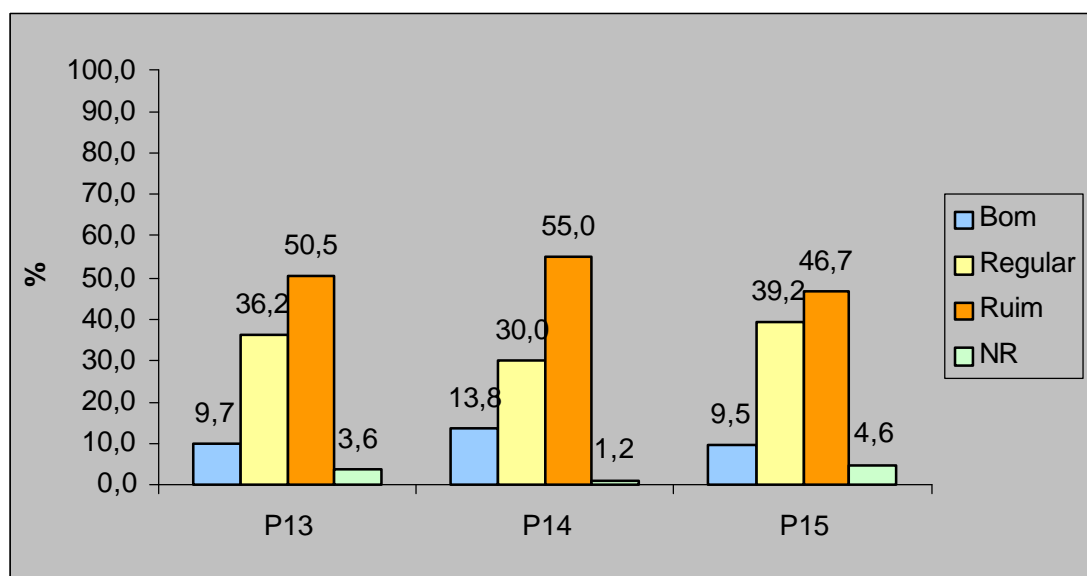


Figura 31: Resultado da análise descritiva das Questões 13, 14 e 15 dos discentes.

Sobre o estado de conservação dos equipamentos de informática dos laboratórios da UVV, 69,2% dos alunos responderam que ESTÃO em perfeito estado de conservação e 25,1% disseram que NÃO ESTÃO em perfeito estado de conservação (ANEXO C, Pergunta 16) (Figura 32).

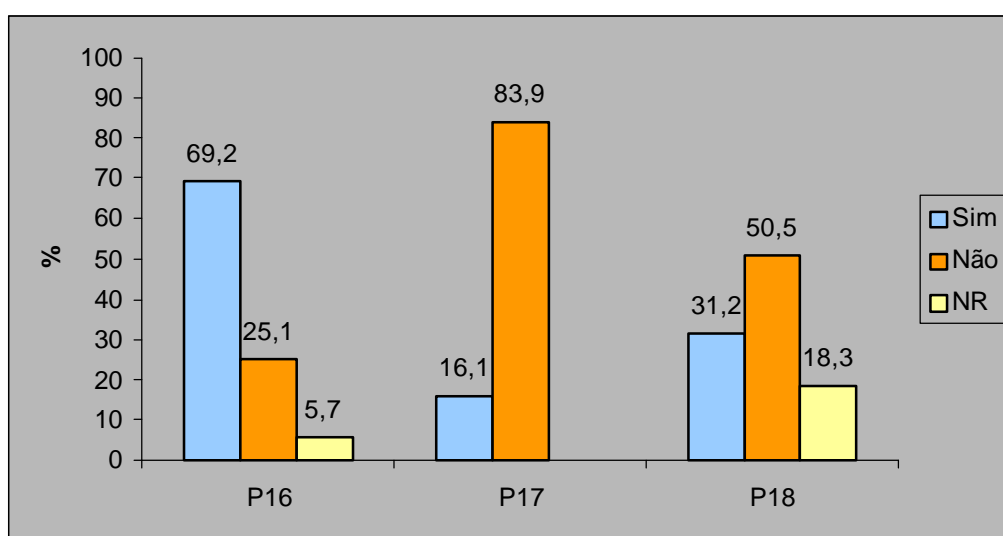


Figura 32: Resultado da análise descritiva das Questões 16, 17 e 18 dos discentes.

A grande maioria dos alunos, 83,9%, respondeu que os computadores existentes na biblioteca são suficientes para atender aos alunos do Centro Superior de Vila Velha, enquanto apenas 16,1% afirmaram que não são suficientes (ANEXO C, Pergunta 17) (Figura 32).

A maioria dos alunos, 50,5%, respondeu que os professores não permitem que os alunos levem regularmente *notebooks* para acompanhar as suas aulas, enquanto 31,2% responderam que sim, os professores permitem (ANEXO C, Pergunta 18) (Figura 32).

Sobre a frequência com que os professores utilizam projetor multimídia para ministrar aulas no curso de Administração, a maioria dos alunos (53,4%) disse que POUCAS VEZES os professores utilizam projetor, 33% responderam que NUNCA os professores usam e apenas 11,8% afirmaram que usam SEMPRE (ANEXO C, Pergunta 19) (Figura 33).

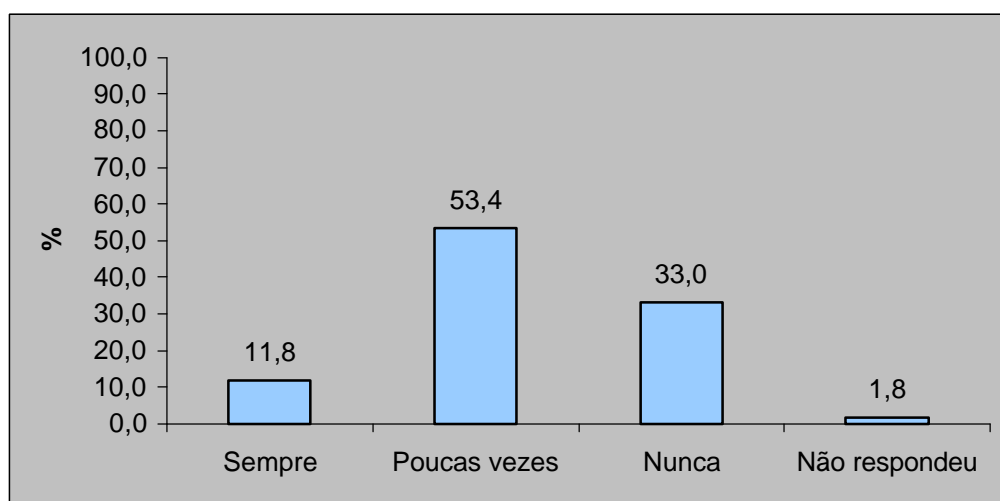


Figura 33: Resultado da análise descritiva da Questão 19 dos discentes.

Para a maioria dos alunos, 55,6%, os professores que utilizam projetor de multimídia para o ensino-aprendizagem tornam as aulas mais dinâmicas, enquanto, para 36,9% dos alunos, isso não é verdadeiro, as aulas não ficam mais dinâmicas com o uso de projetor multimídia (ANEXO C, Pergunta 20) (Figura 34).

Para os alunos que responderam negativamente à pergunta anterior, P20, foi indagado se as aulas ministradas com projetor multimídia são mais cansativas e mais elaboradas.

Dos respondentes, 54,4% disseram que sim e 31,1% afirmaram que não (ANEXO C, Pergunta 21) (Figura 34).

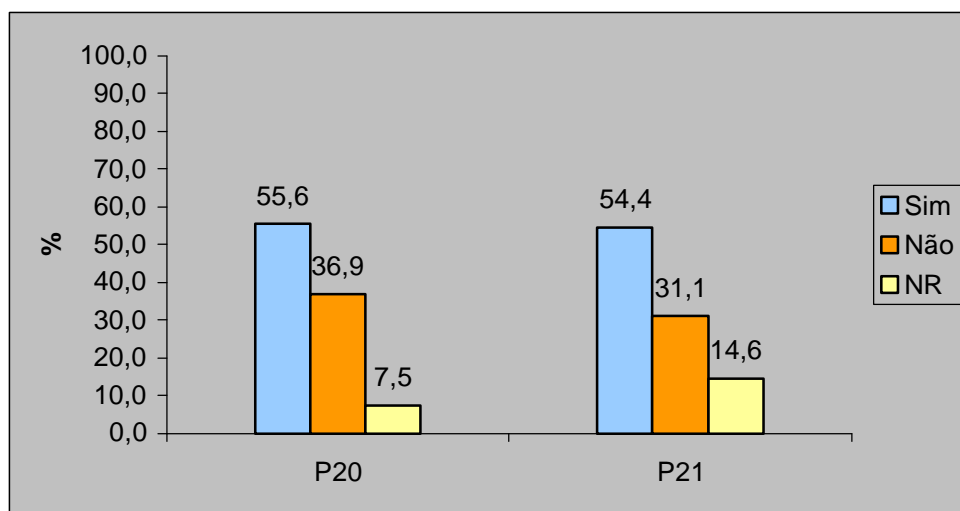


Figura 34: Resultado da análise descritiva das Questões 20 e 21 dos discentes.

Quando questionados sobre quais professores utilizam o laboratório de informática para ministrar aulas do curso de Administração, 49,8% dos alunos responderam ALGUNS e 46,6% disseram NENHUM professor. Apenas 1,1% dos respondentes, três alunos, respondeu que TODOS os professores usam (ANEXO C, Pergunta 22) (Figura 34).

Na pergunta seguinte, a maioria dos alunos, 68,5%, respondeu que alguns professores utilizam computadores portáteis (*notebooks*) para ministrar suas aulas, enquanto 29% disseram que nenhum professor usa (ANEXO C, Pergunta 23) (Figura 35).

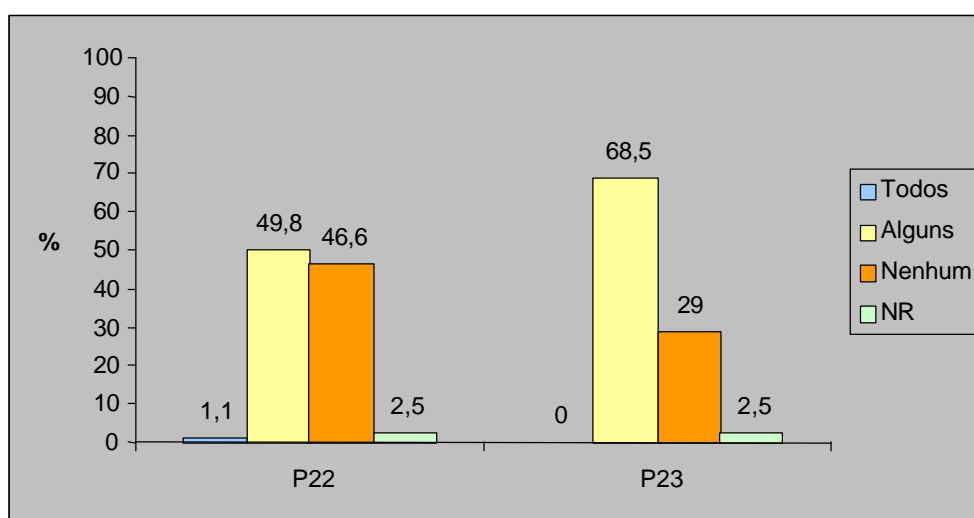


Figura 35: Resultado da análise descritiva das Questões 22 e 23 dos discentes.

Para enriquecer nossa análise e possibilitar um maior entendimento sobre a visão dos discentes sobre a utilização da TI no curso de Graduação em Administração do Centro Superior de Vila Velha, procedemos a análises cruzadas entre os dados de várias questões do questionário. Para algumas delas, fizemos também uma análise estatística de correlação dos dados.

Primeira análise

Você sabe operar o computador? (P6) X Os novos recursos da tecnologia da informação têm contribuído para facilitar o seu aprendizado? (P1) X A tecnologia de informação tem ampliado suas fontes de pesquisa? (P2) (Tabela 5).

Tabela 5: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P6 x P1 x P2 dos discentes

P6		Total	P1			P2		
			Sim	Não	NR	Sim	Não	NR
Sim	%	94,6	57,9	41,7	0,4	76,1	23,5	0,4%
	Abs.	264	153	110	1	201	62	1
Não	%	4,3	58,3	41,7		58,3	41,7	
	Abs.	12	7	5		7	5	
Não respondeu	%	1,1	66,7	33,3		66,7	33,3	
	Abs.	3	2	1		2	1	
Base de dados		279	162	116	1	210	68	1

Dos 264 alunos que disseram que sabem operar o computador, 57,9% afirmaram que os recursos de TI facilitam o aprendizado e 76,1% disseram que a TI tem ampliado as suas fontes de pesquisa.

Dos doze alunos que disseram que não sabem operar o computador, 58,3% responderam que os recursos de TI facilitam o aprendizado e 66,7% disseram que a TI tem ampliado as suas fontes de pesquisa, demonstrando que, mesmo sem saber operar o computador, reconhecem o papel da TI como ferramenta de auxílio à pesquisa e ao aprendizado.

Mesmo entre os três alunos que não responderam à questão sobre se sabem operar o computador, 2/3 (66,7%) disseram que os recursos de TI facilitam o aprendizado e que a TI tem ampliado as suas fontes de pesquisa.

Segunda análise

“Você sabe operar o computador?” (P6) X “Os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com você aprenda com maior facilidade?” (P4) X “A tecnologia de informação estimula você na busca do conhecimento?” (P5) (Tabela 6).

Tabela 6: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P6 x P4 x P5 dos discentes

P6		Total	P4			P5		
			Sim	Não	NR	Sim	Não	NR
Sim	%	94,6	68,9	29,9	1,2	58,3	41,0	0,7
	Abs.	264	182	79	3	154	108	2
Não	%	4,3	50,0	50,0		50,0	50,0	
	Abs.	12	6	6		6	6	
Não respondeu	%	1,1	100			66,7	33,3	
	Abs.	3	3			2	1	
Base de dados		279	191	85	3	162	115	2

Dos 264 alunos que disseram que sabem operar o computador, 68,9% afirmaram que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade e 58,3% disseram que a TI os estimula na busca do conhecimento.

Dos doze alunos que disseram que não sabem operar o computador, metade declarou que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade e a outra metade afirmou que não. Da mesma forma, metade dos alunos disse que a TI os estimula na busca do

conhecimento e a outra metade respondeu que não os estimula. Isso demonstra que os alunos que não sabem operar o computador ficam divididos quanto a essas duas questões.

Mesmo entre os três alunos que não responderam à questão sobre se sabem operar o computador, 100% afirmaram que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade e 2/3 (66,7%) disseram que a TI os estimula na busca do conhecimento.

Terceira análise

“A tecnologia de informação permite interação direta e permanente com os professores do curso de Administração do Centro Superior de Vila Velha?” (P3) X *“Você sabe utilizar o correio eletrônico?”* (P8) (Tabela 7).

Tabela 7: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P3 x P8 dos discentes

P3		Total	P8	
			Sim	Não
Sim	%	52,7	94,6	5,4
	Abs.	147	139	8
Não	%	45,9	93,8	6,3
	Abs.	128	120	8
Não respondeu	%	1,4	100	
	Abs.	4	4	
Base de dados		279	263	16

Dos 147 alunos (52,7% do total de respondentes) que disseram que a TI permite interação direta e permanente com os professores, 94,6 % declararam que sabem utilizar o correio eletrônico.

Dos 128 alunos (45,9% do total de respondentes) que disseram que a TI não permite interação direta e permanente com os professores, 93,8 % afirmaram que sabem utilizar o correio eletrônico.

Esses resultados mostram que os alunos estão divididos sobre o assunto TI e contato direto e permanente com professores e que o motivo não é o domínio da ferramenta de correio eletrônico.

Quarta análise

“Você sabe fazer pesquisa pela Internet?” (P9) X “A tecnologia de informação tem ampliado suas fontes de pesquisa?” (P2) (Tabela 8)

Tabela 8: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P9 x P2 dos discentes

P9		TOTAL	P2		
			Sim	Não	NR
Sim	%	97,1	75,3	24,3	0,4
	Abs.	271	204	66	1
Não	%	2,9	75,0	25,0	
	Abs.	8	6	2	
Base de dado		279	210	68	1

Dos 271 alunos que disseram saber fazer pesquisa pela Internet, 75,3 % afirmaram que a TI tem ampliado suas fontes de pesquisa.

Dos oito alunos que disseram não saber fazer pesquisa pela Internet, 75 % afirmaram que a TI tem ampliado suas fontes de pesquisa.

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “A tecnologia de informação representada por laboratórios de informática, notebooks, redes de informação (Internet, Intranet), tem ampliado suas fontes de pesquisa?” (P2) e “Você sabe fazer pesquisa pela Internet?” (P9) apresentou $f_{\text{esp}} < 5$, logo nada se pode afirmar com relação à independência entre saber ou não fazer pesquisas na Internet e o fato de o aluno reconhecer a Internet como uma boa fonte de pesquisa (Tabela 9).

Tabela 9: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P9 x P2 dos discentes

P9		P2		Total
		Sim	Não	(f _{obs})
Sim	f _{obs}	204	66	270
	f _{esp}	203,96	66,04	
Não	f _{obs}	6	2	8
	f _{esp}	6,04	1,96	
Total (f _{obs})		210	68	278

Quinta análise

“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração?” (P12) X “Os novos recursos da tecnologia da informação têm contribuído para facilitar o seu aprendizado?” (P1) X “A tecnologia de informação tem ampliado suas fontes de pesquisa?” (P2) (Tabela 10).

Tabela 10: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P1 x P2 dos discentes

P12		TOTAL	P1			P2		
			Sim	Não	NR	Sim	Não	NR
Sempre	%	7,5	85,7	14,3		95,2	4,8	
	Abs.	21	18	3		20	1	
Poucas vezes	%	54,1	64,9	35,1		81,5	18,5	
	Abs.	151	98	53		123	28	
Nunca	%	38,0	42,5	56,6	0,9	62,3	36,8	0,9
	Abs.	106	45	60	1	66	39	1
Não respondeu	%	0,4	100			100		
	Abs.	1	1			1		
Base de dados		279	162	116	1	210	68	1

Dos 21 alunos que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática e na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração, 85,7% disseram que a TI tem contribuído para facilitar o seu aprendizado e 95,2% afirmaram que a TI tem ampliado suas fontes de pesquisa.

Dos 151 alunos que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática e na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração, 64,9% disseram que a TI tem contribuído para facilitar o seu aprendizado e 81,5% informaram que a TI tem ampliado suas fontes de pesquisa.

Dos 106 alunos que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 56,6% disseram que a TI NÃO tem contribuído para facilitar o seu aprendizado e 62,3% declararam que a TI tem ampliado suas fontes de pesquisa.

Vale ressaltar que o fato de os alunos não utilizarem ou utilizarem pouco os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha não significa que eles não o façam em outros locais, como em casa ou no local de trabalho.

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: *“Os novos recursos da tecnologia da informação, tais como as redes de informação (Internet, Intranet), projetores multimídia e laboratórios de informática, utilizados pelo Centro Superior de Vila Velha no curso de graduação de Administração de Empresas, têm contribuído para facilitar o seu aprendizado?”* (P1) e *“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?”* (P12) apresentou $\chi^2_{\text{calc}} = 19,471 > \chi^2_{\text{tab}} = 9,21$ ($\alpha = 1\%$), logo as variáveis P1 e P12 devem ser consideradas dependentes, ou seja, existe dependência entre o fato de o aluno achar que a TI é facilitadora do aprendizado e a frequência de uso dos laboratórios de informática pelo aluno para pesquisas (Tabela 11).

Tabela 11: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P2 x P1 dos discentes

P12		P1		Total (f _{obs})
		Sim	Não	
Sempre	f _{obs}	18	3	21
	f _{esp}	12,21	8,79	
Poucas vezes	f _{obs}	98	53	151
	f _{esp}	87,77	63,23	
Nunca	f _{obs}	45	60	105
	f _{esp}	61,03	43,79	
Total (f _{obs})		161	116	277

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “A tecnologia de informação representada por laboratórios de informática, notebooks, redes de informação (Internet, Intranet) tem ampliado suas fontes de pesquisa?” (P2) e “Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12), apresentou $\chi^2_{\text{calc}} = 16,371 > \chi^2_{\text{tab}} = 9,21$ ($\alpha = 1\%$), logo as variáveis P2 e P12 devem ser consideradas dependentes, ou seja, existe uma dependência entre o fato de o aluno considerar que a TI é uma ferramenta ampliadora das fontes de pesquisa e a frequência de uso dos laboratórios de informática pelo aluno para pesquisas (Tabela 12).

Tabela 12: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P2 dos discentes

P12		P2		Total (f _{obs})
		Sim	Não	
Sempre	f _{obs}	20	1	21
	f _{esp}	15,84	5,16	
Poucas Vezes	f _{obs}	123	28	151
	f _{esp}	113,93	37,07	
Nunca	f _{obs}	66	39	105
	f _{esp}	79,22	25,78	
Total (f _{obs})		209	68	277

Sexta análise

“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração?” (P12) X “A tecnologia de informação permite interação direta e permanente com os professores do curso de Administração do Centro Superior de Vila Velha?” (P3) X “Os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com você aprenda com maior facilidade?” (P4) (Tabela 13).

Tabela 13: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P3 x P4 dos discentes

P12		TOTAL	P3			P4		
			Sim	Não	NR	Sim	Não	NR
Sempre	%	7,5	57,1	42,9		76,2	19,0	4,8
	Abs.	21	12	9		16	4	1
Poucas vezes	%	54,1	60,3	39,1	0,6	66,9	33,1	
	Abs.	151	91	59	1	101	50	
Nunca	%	38,0	41,5	55,6	2,9	68,9	29,2	1,9
	Abs.	106	44	59	3	73	31	2
Não respondeu	%	0,4		100		100		
	Abs.	1		1		1		
Base de dados		279	147	128	4	191	85	3

Dos 21 alunos que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 57,1% disseram que a TI permite interação direta e permanente com os professores e 76,2% afirmaram que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com eles, alunos, aprendam com maior facilidade.

Dos 151 alunos que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas

correlacionados com as disciplinas do curso, 60,3% declararam que a TI permite interação direta e permanente com os professores e 66,9% afirmaram que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com eles, alunos, aprendam com maior facilidade.

Dos 106 alunos que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 55,6% disseram que a TI NÃO permite interação direta e permanente com os professores e 68,9% afirmaram que os professores que utilizam a TI como ferramenta de ensino e aprendizagem, fazem com eles, alunos, aprendam com maior facilidade.

Vale ressaltar aqui também que o fato de os alunos não utilizarem ou utilizarem pouco os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha não significa que eles não o façam em outros locais, como em casa ou no local de trabalho.

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “A tecnologia de informação representada por laboratórios de informática, notebooks, projetor multimídia, redes de informação (Internet, Intranet) permite interação direta e permanente com os professores do curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha?” (P3) e “Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12) apresentou $\chi^2_{\text{calc}} = 8,023 < \chi^2_{\text{tab}} = 9,21$ ($\alpha = 1\%$), logo as variáveis P3 e P12 devem ser consideradas independentes. Porém, para $\alpha = 5\%$, têm-se $\chi^2_{\text{tab}} = 5,59$, portanto, nesse nível, devem-se considerar as variáveis dependentes. Se considerarmos um nível de significância (α) de 5%, pode-se perceber uma relação de dependência entre a frequência do uso de laboratórios de informática pelo aluno e a interação direta e permanente com os professores por meio da Internet. Para um nível de significância mais conservador, 1%, isso não é verdadeiro. Faz sentido se pensarmos que, para haver interação professor-aluno, não basta a frequência de uso de computador pelo aluno. Tem que ocorrer o mesmo com o professor. Portanto, há uma dependência fraca entre as duas variáveis (Tabela 14).

Tabela 14: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P3 dos discentes

P12		P3		Total (f _{obs})
		Sim	Não	
Sempre	f _{obs}	12	9	21
	f _{esp}	11,27	9,73	
Poucas vezes	f _{obs}	91	59	150
	f _{esp}	80,47	69,53	
Nunca	f _{obs}	44	59	103
	f _{esp}	55,26	47,74	
Total (f _{obs})		147	127	274

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “Os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com que você aprenda com maior facilidade?” (P4) e “Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12) apresentou $\chi^2_{\text{calc}} = 1,517 < \chi^2_{\text{tab}} = 9,21$ ($\alpha = 1\%$), logo as variáveis P1 e P12 devem ser consideradas independentes, ou seja, não há dependência entre o fato de o professor utilizar a TI nas aulas e o aluno aprender com facilidade e a frequência de uso, pelo aluno, do laboratório de informática (Tabela 15).

Tabela 15: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P4 dos discentes

P12		P4		Total (f _{obs})
		Sim	Não	
Sempre	f _{obs}	16	4	20
	f _{esp}	13,82	6,18	
Poucas vezes	f _{obs}	101	50	151
	f _{esp}	104,33	46,67	
Nunca	f _{obs}	73	31	104
	f _{esp}	71,85	32,15	
Total (f _{obs})		190	85	275

Sétima análise

“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração?” (P12) X “A tecnologia de informação estimula você na busca do conhecimento?” (P5) (Tabela 16).

Tabela 16: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P5 dos discentes

P12		TOTAL	P5		
			Sim	Não	NR
Sempre	%	7,5	90,5	9,5	
	Abs.	21	19	2	
Poucas vezes	%	54,1	60,9	39,1	
	Abs.	151	92	59	
Nunca	%	38,0	47,2	50,9	1,9
	Abs.	106	50	54	2
Não respondeu	%	0,4	100		
	Abs.	1	1		
Base de dados		279	162	115	2

Dos 21 alunos que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 90,5% afirmaram que a TI os estimula na busca do conhecimento.

Dos 151 alunos que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 60,9% declaram que a TI os estimula na busca do conhecimento.

Dos 106 alunos que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 50,9% responderam que a TI NÃO os estimula na busca do conhecimento.

Vale ressaltar aqui também que o fato de os alunos não utilizarem ou utilizarem pouco os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha não significa que eles não o façam em outros locais, como em casa ou no local de trabalho.

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, redes de conhecimento, utilizada pelo Centro Superior de Vila Velha e seu corpo docente, estimula você na busca do conhecimento?” (P5) e “Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12) apresentou $\chi^2_{\text{calc}} = 13,846 > \chi^2_{\text{tab}} = 9,21$ ($\alpha = 1\%$), logo as variáveis P1 e P12 devem ser consideradas dependentes, isto é, o reconhecimento de que a TI é uma ferramenta de estímulo na busca do conhecimento tem uma relação de dependência com a frequência de uso dos laboratórios de informática, pelo aluno, para pesquisa (Tabela 17).

Tabela 17: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P5 dos discentes

P12		P5		Total (f _{obs})
		Sim	Não	
Sempre	f _{obs}	19	2	21
	f _{esp}	12,25	8,75	
Poucas vezes	f _{obs}	92	59	151
	f _{esp}	88,08	62,92	
Nunca	f _{obs}	50	54	104
	f _{esp}	60,67	43,33	
Total (f _{obs})		161	115	276

Oitava análise

“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração?” (P12) X “Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do Curso de Administração no horário matutino?” (P14) X “Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do Curso de Administração no horário noturno?” (P15) (Tabela 18).

Tabela 18: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P14 x P15 dos discentes

P12		P14 - Matutino					P15 - Noturno				
		TOTAL	Bom	Reg.	Ruim	NR	TOTAL	Bom	Reg.	Ruim	NR
Sempre	%	5,0		75,0	25,0		8,5	23,5	47,1	29,4	
	Abs.	4		3	1		17	4	8	5	
Poucas vezes	%	66,3	15,1	32,1	52,8		49,2	13,3	46,9	37,7	2,1
	Abs.	53	8	17	28		98	13	46	37	2
Nunca	%	28,8	13,0	17,4	65,3	4,3	41,7	2,4	29,0	60,2	8,4
	Abs.	23	3	4	15	1	83	2	24	50	7
Não respondeu	%						0,5			100	
	Abs.						1			1	
Base de dados		80	11	24	44	1	199	19	78	93	9

Dos quatro alunos do turno matutino que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 75% avaliaram como REGULAR os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática, para os alunos do Curso de Administração no horário matutino.

Dos 53 alunos do turno matutino que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para

pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 52,8% avaliaram como RUIM e 32,1% avaliaram como REGULAR os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática, para os alunos do curso de Administração no horário matutino.

Dos 23 alunos do turno matutino que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 65,3% avaliaram como RUIM os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do Curso de Administração no horário matutino. Esse pode ser, portanto, um dos motivos para a não utilização ou a pequena utilização dos laboratórios (por 76 dos 80 alunos do turno matutino pesquisados).

Dos 17 alunos do turno noturno que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 47,1% avaliaram como REGULAR os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática, para os alunos do curso de Administração no horário noturno.

Dos 98 alunos do turno noturno que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 46,9% avaliaram como REGULAR e 37,7% avaliaram como RUIM os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática, para os alunos do curso de Administração no horário noturno.

Dos 83 alunos do turno noturno que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 60,2% avaliaram como RUIM os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração no horário noturno. Esse pode ser, portanto, um dos motivos para a não utilização ou a pequena utilização dos laboratórios (por 181 dos 199 alunos do turno noturno pesquisados).

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12) e “Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração de Empresas no horário matutino?” (P14) apresentou $f_{\text{esp}} < 5$, logo, não se devem considerar os resultados obtidos, nada podendo ser afirmado a respeito da dependência entre as variáveis (Tabela 19).

Tabela 19: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P14 dos discentes

P12		P14			Total (f_{obs})
		Bom	Regular	Ruim	
Sempre	f_{obs}	0	3	1	4
	f_{esp}	0,56	1,22	2,23	
Poucas vezes	f_{obs}	8	17	28	53
	f_{esp}	7,38	16,10	29,52	
Nunca	f_{obs}	3	4	15	22
	f_{esp}	3,06	6,68	12,25	
Total (f_{obs})		11	24	44	79

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: “Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12) e “Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração de Empresas no horário noturno” (P15) apresentou $f_{\text{esp}} < 5$, logo, não se devem considerar os resultados obtidos (Tabela 20).

Tabela 20: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P15 dos discentes

P12		P15			Total (f _{obs})
		Bom	Regular	Ruim	
Sempre	f _{obs}	4	8	5	17
	f _{esp}	1,71	7,02	8,28	
Poucas vezes	f _{obs}	13	46	37	96
	f _{esp}	9,65	39,62	46,73	
Nunca	f _{obs}	2	24	50	76
	f _{esp}	7,64	31,37	36,99	
Total (f _{obs})		19	78	92	189

Nona análise

“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração?” (P12) X “Como você avalia o apoio técnico de pessoal do Centro Superior de Vila Velha, para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática?” (P13) (Tabela 21).

Figura 21: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P12 x P13 dos discentes

P12		TOTAL	P13			
			Bom	Reg.	Ruim	NR
Sempre	%	7,5	23,8	42,8	28,6	4,8
	Abs.	21	5	9	6	1
Poucas vezes	%	54,1	13,9	43,1	41,7	1,3
	Abs.	151	21	65	63	2
Nunca	%	38,0	0,9	24,5	68,0	6,6
	Abs.	106	1	26	72	7
Não respondeu	%	0,4		100		
	Abs.	1		1		
Base de dados		279	27	101	141	10

Dos 21 alunos que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 42,8% avaliaram como REGULAR e 28,6% avaliaram como RUIM o apoio técnico do pessoal do Centro Superior de Vila Velha, para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática.

Dos 151 alunos que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 43,1% avaliaram como REGULAR e 41,7% avaliaram como RUIM o apoio técnico do pessoal do Centro Superior de Vila Velha, para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática.

Dos 106 alunos que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 68% avaliaram como RUIM os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do Curso de Administração no horário matutino. Esse pode ser, portanto, um dos motivos para a não utilização ou a pequena utilização dos laboratórios (por 257 dos 279 alunos pesquisados).

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: *“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?”* (P12) e *“Como você avalia o apoio técnico de pessoal do Centro Superior de Vila Velha, para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática?”* (P13) apresentou $f_{esp} < 5$, logo não se devem considerar os resultados obtidos (Tabela 22).

Tabela 22: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P12 x P13 dos discentes

P12		P13			Total (f _{obs})
		Bom	Regular	Ruim	
Sempre	f _{obs}	5	9	6	20
	f _{esp}	2,01	7,46	10,52	
Poucas vezes	f _{obs}	21	65	63	149
	f _{esp}	15,01	55,60	78,39	
Nunca	f _{obs}	1	26	72	99
	f _{esp}	9,97	6,94	52,09	
Total (f _{obs})		27	100	141	268

Décima análise

“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?” (P12) X “Os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização dos alunos?” (P16) (Tabela 23).

Tabela 23: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P16 x P12 dos discentes

P16		TOTAL	P12			
			Semp.	PV	Nunca	NR
Sim	%	69,2	66,7	71,5	66,0	100,0
	Abs.	193	14	108	70	1
Não	%	25,1	33,3	27,2	20,8	
	Abs.	70	7	41	22	
Não respondeu	%	5,7		1,3	13,2	
	Abs.	16		2	14	
Base de dados		279	21	151	106	1

Dos 21 alunos que disseram que SEMPRE utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 66,7% afirmaram que os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização pelos alunos.

Dos 151 alunos que disseram que POUCAS VEZES utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 71,5% informaram que os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização pelos alunos.

Dos 106 alunos que disseram que NUNCA utilizam os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 66% declararam que os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização pelos alunos.

Este, portanto, não é um dos motivos para a não utilização ou a pequena utilização dos laboratórios (por 257 dos 279 alunos pesquisados).

O Teste do χ^2 para dependência entre as variáveis: *“Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?”* (P12) e *“Os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização dos alunos?”* (P16) apresentou $\chi^2_{\text{calc}} = 0,642 < \chi^2_{\text{tab}} = 9,21$ ($\alpha = 1\%$), logo as variáveis P16 e P12 devem ser consideradas independentes, ou seja, não há relação de dependência entre a frequência de utilização dos laboratórios de informática pelos alunos e o estado de conservação dos computadores destes laboratórios (Tabela 24).

Tabela 24: Resultado do Teste Qui-quadrado das Questões P16 x P12 dos discentes

P16		P12			Total (f _{obs})
		Sempre	Poucas Vezes	Nunca	
Sim	f _{obs}	14	108	70	192
	f _{esp}	15,39	109,19	67,42	
Não	f _{obs}	7	41	22	70
	f _{esp}	5,61	39,81	24,58	
Total (f _{obs})		21	149	92	262

Décima primeira análise

“As aulas ministradas com projetor multimídia são cansativas e mais elaboradas?” (P21) X “Os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com você aprenda com maior facilidade?” (P4) (Tabela 25)

Tabela 25: Resultado da análise descritiva do cruzamento das Questões P21 x P4

P21		TOTAL	P4		
			Sim	Não	NR
Sim	%	54,4	44,6	50,0	5,4
	Abs.	56	25	28	3
Não	%	31,1	71,8	28,1	
	Abs.	32	23	9	
Não respondeu	%	14,6	46,7	53,3	
	Abs.	15	7	8	
Base de dados		103	55	45	3

Dos 271 alunos que disseram que as aulas ministradas com projetor multimídia SÃO cansativas e mais elaboradas, 50% afirmaram que os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem NÃO fazem com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade. Por outro lado, 44,6%

disseram que os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem FAZEM com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade.

Dos 32 alunos que disseram que as aulas ministradas com projetor multimídia NÃO são cansativas e mais elaboradas, 71,8% declararam que os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem FAZEM com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade.

Os 15 alunos que não responderam à questão sobre se as aulas ministradas com projetor multimídia são cansativas e mais elaboradas também ficaram divididos: 46,7% disseram que os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem FAZEM com que eles, alunos, aprendam com maior facilidade e 53,3% afirmaram que NÃO fazem.

3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

O método tem limitações em função de o universo pesquisado se restringir a uma única faculdade, podendo os alunos ou os professores não responderem sobre os seus verdadeiros sentimentos, com receio de que a pesquisa seja direcionada para outros fins que possam prejudicá-los.

4 CONCLUSÕES

Participaram da pesquisa três dirigentes do Centro Superior de Vila Velha (o presidente, a diretora de Recursos Humanos e a vice-reitora acadêmica), 20 docentes e 279 discentes, sendo 80 discentes do período matutino e 199 do período noturno.

O investimento em TI, no Centro Superior de Vila Velha, começou entre 1986 e 1990. Foi motivado pela busca de melhoria na qualidade de ensino dos cursos e para acompanhar a tendência do mercado. Não houve um plano diretor para o investimento e não houve participação do corpo docente na elaboração do plano, nem a participação dos gerentes administrativos (exceto os acionistas que também eram gerentes) e nem a participação dos coordenadores de curso (na época não havia esse cargo).

O primeiro setor a receber investimentos em tecnologia da informação foi o setor administrativo. Somente depois foi feito investimento para o setor de ensino. A prioridade para o investimento foi definida segundo a necessidade. Havia necessidade maior nas áreas administrativas para melhorar o controle das informações acadêmicas e financeiras e para agilizar os processos.

Houve resistência ao processo de implantação da TI, tanto por parte dos funcionários quanto por parte do corpo docente.

No primeiro momento, houve treinamento para os funcionários, mas não houve treinamento para os docentes por falta de equipamentos. Atualmente, segundo os dirigentes, estão sendo fornecidos treinamentos para os docentes.

Segundo os dirigentes, houve verificação sobre a aptidão dos docentes do curso de Administração para a utilização dos equipamentos de TI e houve também uma verificação sobre a utilização, pelos docentes, dos equipamentos em suas aulas e pesquisas. Essas verificações indicaram que poucos professores utilizam os equipamentos para os fins citados.

Quase metade dos docentes do curso de Administração do Centro Superior de Vila Velha (45%) está mal informada a respeito dos recursos tecnológicos disponíveis para uso de alunos e professores na instituição. A grande maioria não utiliza os laboratórios de informática em suas aulas. Os motivos citados são que a disciplina que ministram não necessita de laboratório de informática e que não há laboratórios suficientes. Apenas 1/3 dos docentes utiliza a Internet em suas aulas.

A grande maioria dos docentes, 80%, disse não sentir dificuldade em utilizar os computadores e a Internet, mas, entre os que sentem dificuldade, metade, 50%, alegou a falta de treinamento como motivo. Dentre os docentes, 70%, disseram que a instituição não investe em treinamento do corpo docente quanto ao uso da tecnologia da informação como recurso de ensino-aprendizagem.

Com referência aos docentes, 60% mudaram sua metodologia de ensino para poder utilizar os recursos da TI nas aulas e 85% afirmaram que o professor atualmente necessita de ter mais tempo para pesquisar do que antes do advento da tecnologia da informação.

Os professores (95%) reconheceram que a tecnologia de informação estimula e facilita os alunos na busca do conhecimento e que contribui para que eles aprendam a sua disciplina com maior facilidade. Mesmo assim, a maioria (80%) não utiliza esse recurso em suas aulas.

Um grande número de docentes, 90%, confirmou que não participa das novas aquisições de *hardwares* e *softwares* feitas pela instituição e 87,5% disseram serem informados muito raramente sobre essas aquisições. Isso pode ser um dos motivos da falta de informação dos docentes quanto aos recursos disponíveis.

A metade dos docentes, 50%, disse que, com a utilização dos novos recursos da tecnologia da informação em suas aulas, os resultados das avaliações dos alunos melhoraram.

A grande maioria dos respondentes, 75%, disse que os laboratórios de informática existentes no Centro Superior de Vila Velha não são suficientes para atender os professores do curso de Administração.

Segundo 95% dos professores, os projetores multimídia e os televisores existentes no Centro Superior de Vila Velha não são suficientes para atender à demanda do curso de Administração.

Para 60% dos docentes, o apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando estão utilizando o laboratório para aulas, não é satisfatório, e 85% disseram que os horários disponíveis para utilização do laboratório de informática, para os professores do curso de Administração ministrarem suas aulas, não são suficientes.

A grande maioria dos alunos, 58,1%, afirmou que os novos recursos da tecnologia da informação têm contribuído para facilitar o aprendizado. Esses 58,1% afirmaram que os recursos estimulam o aluno na busca do conhecimento, ampliando suas fontes de pesquisa e 68,5% disseram que a TI, como ferramenta de ensino e aprendizagem, faz com que o aluno aprenda com maior facilidade.

Dentre os alunos do curso de Graduação em Administração, 94,6% afirmaram que sabem operar o computador, 67,4% dominam, na sua totalidade, os softwares aplicativos mais comuns (Word, Excel e PowerPoint) existentes, 97,3% sabem utilizar o correio eletrônico e 97,1% sabem fazer pesquisas pela Internet. Poucos alunos, 1,6%, aprenderam isso no curso de Administração da UVV.

Dos discentes, 54,1%, utiliza poucas vezes os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática e na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso, 35% disseram que nunca usam. Do total de alunos pesquisados, 50,5% avaliaram como ruim a qualidade do apoio técnico de pessoal da UVV para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática, assim como também são ruins os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática, para 55% dos alunos.

Sobre o estado de conservação dos equipamentos de informática dos laboratórios da UVV, 69,2% dos alunos responderam que estão em perfeito estado de conservação e, para 83,9% dos discentes, os computadores existentes na biblioteca são não suficientes para atender aos alunos do Centro Superior de Vila Velha.

Dos alunos, 53,4%, percebem como pequena é a frequência com que os professores utilizam projetor multimídia, 49,8% deles responderam que alguns professores utilizem e 46,6% responderam que nenhum professor utiliza os laboratórios de informática nas aulas. Dentre os discentes, 68,5% disseram que alguns professores usam computadores portáteis (*notebooks*) para ministrar aulas no curso de Administração. Para 50,5% dos alunos, os professores não permitem que eles levem regularmente *notebooks* para acompanhar as suas aulas.

Na opinião de 55,6% dos alunos, os professores que utilizam projetor de multimídia para o ensino-aprendizagem tornam as aulas mais dinâmicas.

De acordo com as análises dos dados das diversas fontes pesquisadas, responderemos, a seguir, às nossas perguntas de pesquisa.

1. Como os alunos avaliam o impacto da tecnologia de informação no ensino do curso de Graduação de Administração de empresas?

Os alunos do curso de Graduação, na sua maioria, conhecem os recursos da TI e sabem utilizá-los, mas não aprenderam isso no curso de Administração. Eles utilizam muito pouco os equipamentos disponíveis na instituição para pesquisas, acham ruim o apoio da equipe técnica na orientação de utilização dos equipamentos e acham também ruins os horários de utilização dos laboratórios. Reconhecem que os equipamentos estão em perfeito estado de conservação e que são em número suficiente para atendê-los.

Também percebem como pequena a frequência com que os professores utilizam os recursos de TI nas aulas (projetor multimídia, laboratórios de informática e computadores portáteis) e afirmam que os professores não permitem que os alunos levem regularmente *notebooks* para acompanhar as aulas. Reconhecem que os professores que utilizam projetor de multimídia para o ensino-aprendizagem tornam as aulas mais dinâmicas.

2. A tecnologia de informação utilizada facilita o aprendizado no curso?

Os alunos reconhecem que os novos recursos da tecnologia da informação têm contribuído para facilitar o aprendizado, estimulam o aluno na busca do conhecimento, ampliam suas fontes de pesquisa e que a TI é uma ferramenta de ensino e aprendizagem que faz com que o aluno aprenda com maior facilidade.

Por outro lado, percebem também que os professores utilizam muito pouco (raramente) os recursos de TI nas aulas.

3. A tecnologia da informação estimula os alunos na busca do conhecimento?

Tanto os alunos quanto os professores pesquisados reconhecem que a tecnologia da informação contribui para facilitar o aprendizado e para estimular a busca pelo conhecimento. Reconhecem que a TI amplia as fontes de pesquisa e que é uma ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem.

4. Qual a avaliação que os docentes fazem da tecnologia de informação como instrumento de ensino?

Os docentes reconhecem que a tecnologia de informação, no curso de Graduação em Administração, é um instrumento que melhora o ensino do curso, proporciona maior facilidade no aprendizado, facilitando o acesso à base de conhecimentos e melhorando os resultados das avaliações.

5. Qual a dificuldade encontrada pelos docentes para utilizarem as novas ferramentas da tecnologia de informação no ensino do curso de Graduação em Administração?

Os dados mostraram que a grande maioria dos docentes pesquisados, 80%, não utiliza os recursos de TI, disponibilizados pelo Centro Superior de Vila Velha, em

suas aulas. Quando questionados diretamente sobre os motivos da não utilização desses recursos em suas aulas, os mais citados foram: a disciplina que ministram não necessita de laboratório de informática, não há laboratórios suficientes e a reserva de horários é burocrática.

Quando procedemos a cruzamentos de dados entre a questão da utilização da TI nas aulas e outras quatro questões, identificamos que não é a dificuldade pessoal com a tecnologia da informação um motivo para a não utilização da TI em sala de aula para a maioria dos docentes, mas a falta de treinamento pode ser um dos motivos da não utilização da TI como ferramenta de ensino-aprendizagem por esses docentes. Vale lembrar que a maioria dos docentes que não usa a TI nas aulas disse que não sente dificuldade no uso das ferramentas. Pode-se, então, concluir que o treinamento mais indicado é sobre a forma de utilizar os recursos da TI nas aulas (planejamento, metodologia, didática, etc.).

Outros prováveis motivos para a não utilização dos recursos da tecnologia nas aulas pela maioria dos docentes pesquisados, detectado a partir do cruzamento dos dados, é a necessidade de mais tempo para pesquisas e a falta de apoio técnico satisfatório pelo pessoal do departamento de informática da instituição.

Observamos, durante a pesquisa, que alguns docentes do Centro Superior de Vila Velha mantêm o conservadorismo, evitando o contato com as novas ferramentas de aprendizado e conhecimento. Vários professores pesquisados ainda estão utilizando os tradicionais meios de ensino, empregando o giz, a retórica e limitando o aprendizado ao livro texto adotado. Ainda estão presos a métodos pré-modernos de educação, utilizando métodos de ensino-aprendizagem sem nenhum recurso tecnológico. Foi verificado também que existe muita resistência para utilização das novas tecnologias. Esses profissionais demonstram grande apreensão por achar que a máquina pode tomar seu lugar em sala de aula um dia.

6. O que a escola pode fazer, utilizando a tecnologia da informação, para melhorar seu desempenho e para crescer em competitividade?

Da análise dos dados coletados, percebemos basicamente quatro pontos aos quais o Centro Superior de Vila Velha pode dar atenção, para que os recursos hoje existentes na instituição sejam adequadamente utilizados e atinjam o objetivo de melhorar a qualidade do curso e crescer em competitividade no mercado.

Os principais pontos são:

- a) *treinamento*: investir em treinamento para os docentes, principalmente sobre orientações didáticas de utilização da tecnologia de informação para o caso de cada disciplina;
- b) *melhor divulgação dos recursos existentes*: a instituição está investindo em uma infra-estrutura tecnológica de última geração, mas está se esquecendo de divulgar os recursos existentes para o seu público-alvo, alunos e professores. É necessário também um maior envolvimento dos professores e coordenadores de cursos no processo de participação de aquisição de novos equipamentos e novos *softwares*;
- c) *mais apoio técnico*: melhorar o apoio técnico aos alunos e professores na utilização dos equipamentos e melhorar a distribuição dos horários de utilização dos laboratórios, fora dos horários de aula, para os alunos;
- d) *procedimentos menos burocráticos*: divulgar melhor as regras de utilização dos laboratórios para os professores e tornar a reserva de horários mais flexível.

4.1 RECOMENDAÇÕES

Como sugestão para estudos futuros, dentro da linha de pesquisa deste trabalho, sugerimos a investigação do tema em outras instituições de ensino brasileiras, em outros

cursos de graduação e sugerimos um estudo comparativo entre cursos e entre instituições. Propomos também a comparação dos resultados de instituições nacionais com resultados de instituições estrangeiras.

Para a instituição de ensino pesquisada, recomendamos: investir em treinamento para os docentes, sobre métodos de utilização da tecnologia de informação no processo de ensino-aprendizagem; promover divulgação mais eficaz dos recursos existentes; melhorar o apoio técnico aos alunos e professores na utilização dos equipamentos; melhorar a distribuição dos horários de utilização dos laboratórios, fora dos horários de aula, para os alunos; adotar procedimentos menos rígidos de utilização dos laboratórios para os professores, tornando a reserva de horários mais flexível.

REFERÊNCIAS

1. BOYETT, J.; BOYETT, J. *O guia dos gurus: os melhores conceitos e práticas de negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
2. CHAUÍ, M. *Convite à filosofia*. 11. ed. São Paulo: Ática, 1999.
3. DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
4. DE MASI, D. *A sociedade pós-industrial*. São Paulo: Senac, 1999.
5. DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. São Paulo: Autores Associados, 1997.
6. DEMO, P. *Desafios modernos de educação*. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
7. DRUCKER, P. et al. *Aprendizado organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
8. EDVINSON, L.; MALONE, M. *Capital intelectual*. São Paulo: Makron Books, 1998.
9. GARVIN, D. A. *Barriers and gateways to learning*. In: CRISTENSEN, C. R. et al. (Ed.). *Education for Judgment*. Boston: HBS Press, 1991.
10. GRINSPUN, M. P. S. (Org.). *Educação tecnológica desafios e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 1999.
11. HESSELBEIN, F. et al. *A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã*. São Paulo: Futura, 1997.
12. INTERNATIONAL INSTITUTE OF EDUCATIONAL PLANNING. *Improving effectiveness of higher education institutions: studies of management of change-information base*. IIEP, Feb. 1999.

13. JAMIL, G. L. *Repensando a TI na empresa moderna*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
14. KELLY, K. *Novas regras para uma nova economia*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.
15. LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Org.). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
16. LAUDON, K.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
17. LÈVY, P. *As tecnologias da inteligência*. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
18. MACKENZIE, N. et al. *Arte de ensinar e arte de aprender*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1985.
19. MCGEE, J.; PRUSAK, L. *Gerenciamento estratégico de informação*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
20. MEZOMO, J. C. *Educação e qualidade total*. Petrópolis: Vozes, 1999.
21. MOREIRA, D. A. *Didática do ensino superior*. São Paulo: Pioneira, 2000.
22. NEGROPONTE, N. *A vida digital*. São Paulo: Cia das Letras, 2000.
21. PFROMM NETTO, S. *Telas que ensinam*. São Paulo: Editora Alínea, 1998.
22. OLIVEIRA, J. F. *Uma reflexão dos impactos da tecnologia da informação no Brasil*. São Paulo: Érica, 1999.
23. PORTER, M. E. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

24. PEREIRA, E. M. A. et al. (Org.). *Escola e universidade na pós-modernidade*. São Paulo: Mercado das Letras, 2000.
25. RIFKIN, J. *A era do acesso*. São Paulo: Makron Books, 2000.
26. STEWARD, T. A. *Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. 3. ed. Rio de Janeiro: Campos, 1998.
27. RUBINSTEIN, M. F.; FIRSTENBERG, I. R. *A empresa pensante traga o futuro para o presente e transforme idéias criativas em soluções*. São Paulo: Futura, 2000.
28. SCHAFF, A. *Sociedade informática*. São Paulo: Brasiliense, 1990.
29. SENGE, P. *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. São Paulo: Best Seller, 1998.
30. SHAPIRO, C.; VARIAN, H. *A economia da informação*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
31. STEWART, T. A. *Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
32. SVEIBY, K. E. *A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
33. TAPSCOTT, D. *Conhecimento empresarial*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
34. TOFFLER, A. *A terceira onda*. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.
35. UMA ENTREVISTA com personalidades. *HSM Management*, v. 17, p. 102-106, 1999.
36. VEIGA, I. P. A. et al. (org.). *Didática: o ensino e suas relações*. São Paulo: Papirus, 1996.

37. VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. Rio de Janeiro: Atlas, 1998.
38. WALTON, R E. *Tecnologia da informação*. São Paulo: Atlas, 1993.

ANEXO A – Questionário aplicado aos Dirigentes**PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

1. Por qual motivo o Centro Superior de Vila Velha decidiu investir em tecnologia da informação, representada por laboratórios de informática, redes (Intranet e Internet) *software*, projetores multimídia, computadores?

☐ Melhorar a qualidade dos cursos de Ensino Superior.

☐ Acompanhar a tendência do mercado.

2. Quando começaram os investimentos em tecnologia da informação?

☐ 1970 a 1975 ☐ 1976 a 1980 ☐ 1981 a 1985 ☐ 1986 a 1990

☐ 1991 a 1995 ☐ 1996 a 2001

3. Foi elaborado um plano diretor para o investimento?

☐ Sim.

☐ Não.

Se não, por quê? _____

4. O corpo docente participou na elaboração do plano?

☐ Sim.

☐ Não.

Se não, por quê? _____

5. Os gerentes administrativos participaram na elaboração do plano?

☐ Sim.

☐ Não.

Se não, por quê? _____

6. Os coordenadores de curso participaram da elaboração do plano?

() Sim. () Não.

Se não, por quê? _____

7. Qual o setor que recebeu os primeiros investimentos tecnológicos?

() Setor administrativo. () Setor de ensino. () Setor de pesquisa.

8. Houve prioridade de investimento por setor?

() Sim. () Não.

Em caso afirmativo, por quê? _____

9. Houve resistência, por parte dos funcionários administrativos, na implantação das novas tecnologias de informação, representadas por computadores, redes, *software*?

() Sim. () Não.

10. Houve resistência, por parte do corpo docente, na implantação das novas tecnologias de informação, representadas por laboratórios de informática, redes (Intranet e Internet) e *software*?

() Sim. () Não.

Em caso negativo, por quê? _____

11. Foi desenvolvido treinamento para o corpo docente objetivando sua capacitação e habilidade técnica para utilizar os instrumentos da tecnologia da informação?

() Sim. () Não.

Em caso negativo, por quê? _____

12. Já foi verificado se todos os docentes do curso de Administração de empresas estão aptos a utilizar os instrumentos da tecnologia da informação, representados por computadores, laboratórios de informática, *software* e projetores multimídia.

() Sim. () Não.

Em caso negativo, por quê? _____

13. Já foi verificado se todos os docentes estão utilizando, para suas aulas e pesquisa, os instrumentos da tecnologia da informação, representados por laboratórios de informática, computadores, *software*, projetores multimídia?

() Sim. () Não.

Em caso negativo, por quê? _____

ANEXO B – Questionário aplicado aos Docentes

Senhor(a) Professor(a):

Este questionário visa a coletar dados para a pesquisa de campo necessária à finalização da dissertação de mestrado a ser submetida à Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, com o seguinte tema “O Impacto da Tecnologia de Informação no Ensino do Curso de Graduação em Administração de Empresas – Estudo de Caso do Centro Superior de Vila Velha”.

Sua colaboração é indispensável e, por isso, solicitamos seu empenho em responder a este questionário na maior brevidade possível.

Garantimos o anonimato das respostas e contamos com a sua valiosa colaboração.

Prof. Angelo José D'Ambrosio

PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

1. Quantos laboratórios de informática existem no Centro Superior de Vila Velha?
() De 01 a 03. () De 04 a 07. () 08 de 10. () Acima de 10. () Não sei.
2. Você utiliza os laboratórios de informática em suas aulas no Curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha?
() Sim. () Não.

Se você respondeu afirmativamente a esta questão, pule a pergunta número 3 e vá diretamente para a questão número 4.

3. Quais os motivos da não utilização desses recursos em suas aulas?
() Não sei utilizá-los corretamente.
() Não há laboratórios em número suficiente que atenda a todos os professores do curso.
() O processo de reserva de horário é muito burocrático e lento.
() A disciplina que leciono não necessita desses recursos.
() Outros:_____

Responda a esta pergunta somente se você respondeu afirmativamente à pergunta número 2.

4. Quais os recursos tecnológicos abaixo você utiliza em suas aulas no curso de Administração, quando está usando o laboratório de informática ?

() *Softwares* aplicativos (Word, Excel, PowerPoint).

() Internet.

() *Softwares* específicos da área da disciplina que leciono.

5. Você sente dificuldades para utilizar as novas ferramentas da tecnologia da informação (computadores, Internet, Intranet, projetores multimídia) em suas aulas?

() Sim.

() Não.

Responda a esta pergunta somente se você respondeu afirmativamente à pergunta número 5.

6. Por qual (ais) o(s) motivo(s)?

Resp. _____

7. A utilização dos recursos da tecnologia de informação nas suas aulas fez com que você mudasse a sua metodologia de ensino?

() Sim.

() Não.

8. A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, Intranet, Internet, estimula os alunos na busca do conhecimento?

() Sim.

() Não.

9. Por quê?

() O aluno não fica limitado somente aos ensinamentos em sala de aula e a bibliografias utilizadas.

() O estímulo parte exclusivamente do professor, que atua como veículo para que o aluno busque o conhecimento .

Outros: _____

10. Você é informado das novas aquisições de *hardwares* e *softwares* pelo Centro Superior de Vila Velha?
- () Sim. () Não.
11. Em caso afirmativo, com que frequência?
- () Sempre. () Raramente.
12. Você participa das decisões de investimentos em tecnologia da informação no seu departamento?
- () Sim. () Não.
13. Em caso afirmativo, com que frequência?
- () Sempre. () Raramente.
14. Com a utilização dos novos recursos da tecnologia da informação (computadores, Internet, *Softwares*, projetores multimídia) em suas aulas, os resultados das avaliações dos alunos têm melhorado?
- () Sim.. () Não.
15. A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, redes de informação (Internet, Intranet), tem facilitado ao aluno buscar conhecimento pela pesquisa em diversas fontes?
- () Sim. () Não.
16. A O Centro Superior de Vila Velha investe permanentemente no treinamento do corpo docente, para que este utilize os recursos disponíveis em tecnologia da informação, buscando melhor aproveitamento para o ensino?
- () Sim. () Não.
17. Com a utilização de ferramentas da tecnologia de informação para ministrar aulas, o professor atualmente necessita de ter mais tempo para pesquisar do que antes do advento da tecnologia da informação?
- () Sim. () Não.

18. Os laboratórios de informática existentes no Centro Superior de Vila Velha são suficientes para atender os professores do curso de Administração de Empresas?
- () Sim. () Não.
19. Os projetores multimídia, existentes no Centro Superior de Vila Velha, são suficientes para atender os professores do curso de Administração de Empresas?
- () Sim. () Não.
20. Os televisores existentes no Centro Superior de Vila Velha são suficientes para atender os professores do curso de Administração de Empresas?
- () Sim. () Não.
21. A utilização da tecnologia da informação, como ferramenta de ensino aprendizagem, contribui para que os alunos do curso de Administração de Empresas aprendam sua disciplina com maior facilidade?
- () Sim. () Não.
22. A tecnologia de informação utilizada por você em sala de aula tem estimulado mais os alunos do curso de Administração de Empresas na busca do conhecimento?
- () Sim. () Não.
23. O apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando você está utilizando o laboratório de informática para aulas do curso de Administração de Empresas, é satisfatório?
- () Sim. () Não.
24. Os horários disponíveis para utilização do laboratório de informática do Centro Superior de Vila Velha para os professores do curso de Administração ministrarem suas aulas são suficientes?
- () Sim. () Não.

25. Os alunos são mais pró-ativos ao aprendizado, quando o professor utiliza recursos da tecnologia da informação (computador, Internet, projetor multimídia) na sua disciplina, em sala de aula?

() Sim. () Não.

26. Os assuntos pertinentes à sua disciplina, abordados em sala de aula, são disponibilizados para os alunos por meio da Intranet do Centro Superior de Vila Velha?

() Sim. () Não.

27. Destina-se este espaço para o que desejar comentar sobre o assunto pesquisado.

ANEXO C – Questionário aplicado aos Discentes

Prezado Aluno:

Este questionário visa a coletar dados para a pesquisa de campo necessária à finalização da dissertação de mestrado a ser submetida à Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, com o seguinte tema “O Impacto da Tecnologia de Informação no Ensino do Curso de Graduação em Administração de Empresas – Estudo de Caso do Centro Superior de Vila Velha”.

Sua colaboração é indispensável e, por isso, solicitamos seu empenho em responder a este questionário na maior brevidade possível.

Garantimos o anonimato das respostas e contamos com a sua valiosa colaboração.

Prof. Angelo José D'Ambrosio

PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

1. Os novos recursos da tecnologia da informação, tais como: as redes de informação (Internet, Intranet), projetores multimídia e laboratórios de informática, utilizados pelo Centro Superior de Vila Velha no curso de Graduação de Administração de Empresas, tem contribuído para facilitar o seu aprendizado?

() Sim. () Não.
2. A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, *notebooks*, redes de informação (Internet, Intranet), tem ampliado suas fontes de pesquisa?

() Sim. () Não.
3. A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, *notebooks*, projetor multimídia, redes de informação (Internet, Intranet), permite interação direta e permanente com os professores do curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha ?

() Sim. () Não.

4. Os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino-aprendizagem fazem com que você aprenda com maior facilidade?

☐ Sim. ☐ Não.

5. A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, redes de conhecimento, utilizada pelo Centro Superior de Vila Velha e seu corpo docente, estimula você na busca do conhecimento?

☐ Sim. ☐ Não.

6. Você sabe operar o computador?

☐ Sim. ☐ Não.

7. Você domina na sua totalidade os *softwares* aplicativos mais comuns (Word, Excel e PowerPoint) existentes?

☐ Sim. ☐ Não.

8. Você sabe utilizar o correio eletrônico?

☐ Sim. ☐ Não.

9. Você sabe fazer pesquisa pela Internet?

☐ Sim. ☐ Não.

RESPONDA A ESTA PERGUNTA, SOMENTE SE VOCÊ RESPONDEU SIM ÀS PERGUNTAS ANTERIORES Nº 6 E 7.

10. Como você aprendeu a operar o computador e os *softwares* aplicativos básicos (Word, Excel e PowerPoint)?

☐ Sozinho. ☐ Fiz um curso de informática básico para me capacitar.

☐ Aprendi no curso de Administração de Empresas do Centro Sup. de Vila Velha.

☐ Outros: _____

RESPONDA A ESTA PERGUNTA SOMENTE SE VOCÊ RESPONDEU SIM ÀS PERGUNTAS ANTERIORES Nº 8 E 9.

11. Como você aprendeu a utilizar o correio eletrônico e a pesquisar na Internet?

- ☐ Sozinho. ☐ Fiz um curso de informática básico para me capacitar.
☐ Aprendi no curso de Administração de Empresas do Centro Sup.de Vila Velha.
☐ Outros:_____

12. Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas?

- ☐ Sempre. ☐ Pouca vezes. ☐ Nunca.

13. Como você avalia o apoio técnico de pessoal do Centro Superior de Vila Velha, para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática?

- ☐ Bom. ☐ Regular. ☐ Ruim.

RESPONDA A ESTA PERGUNTA SE VOCÊ PERTENCE AO TURNO MATUTINO

14. Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração de Empresas no horário matutino?

- ☐ Bom. ☐ Regular. ☐ Ruim.

RESPONDA A ESTA PERGUNTA SE VOCÊ PERTENCE AO TURNO NOTURNO

15. Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração de Empresas no horário noturno?

- ☐ Bom. ☐ Regular. ☐ Ruim.

16. Os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização dos alunos?

☐ Sim. ☐ Não.

17. Os computadores existentes na biblioteca são suficientes para atender aos alunos do Centro Superior de Vila Velha?

☐ Sim. ☐ Não. ☐ Parcialmente.

18. Os professores permitem que os alunos levem regularmente *notebooks* para acompanhar as disciplinas?

☐ Sim. ☐ Não.

19. Com que frequência os professores utilizam projetor multimídia para ministrar aulas no curso de Administração de Empresas?

☐ Sempre. ☐ Às vezes. ☐ Nunca.

20. Os professores do curso de Administração de Empresas que utilizam projetor multimídia para o ensino aprendizagem tornam as aulas mais dinâmicas?

☐ Sim. ☐ Não.

RESPONDA A ESTA PERGUNTA SOMENTE SE VOCÊ RESPONDEU NÃO À PERGUNTA ANTERIOR Nº. 20.

21. As aulas ministradas com projetor multimídia são cansativas e mal elaboradas?

☐ Sim. ☐ Não.

22. Que professores utilizam o laboratório de informática para ministrar aulas no curso de Administração de Empresas?

☐ Todos. ☐ Alguns. ☐ Nenhum.

23. Que professores utilizam computadores portáteis (*notebooks*) para ministrar aulas no curso de Administração de Empresas?

☐ Todos. ☐ Alguns. ☐ Nenhum.

ANEXO D – Dados Consolidados dos Docentes

Pergunta 1 - Quantos laboratórios de informática existem no Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 1)

Tabela 1: Resultado da análise descritiva da Questão P1 docentes

P1	%	Total
De 01 a 03	5,0	1
De 04 a 07	55,0	11
De 08 a 10	5,0	1
Não sei	35,0	7
Base de dados		20

Pergunta 2 - Você utiliza os laboratórios de informática em suas aulas, no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 2)

Tabela 2: Resultado da análise descritiva da Questão P2 docentes

P2	%	Total
Sim	15,0	3
Não	80,0	16
Não respondeu	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 3 - Quais os motivos da não utilização desses recursos em suas aulas? Apenas para os professores que não usam os laboratórios (Tabela 3).

Tabela 3: Resultado da análise descritiva da Questão P3 docentes

P3	%	Total
Não há laboratórios em número suficiente	31,3	5
A reserva de horário é burocrática	18,8	3
A disciplina que leciono não necessita desses recursos	43,8	7
Não respondeu	6,1	1
Base de dados		16

Pergunta 4 - Quais recursos tecnológicos abaixo você utiliza em suas aulas no curso de Administração, quando está utilizando o laboratório de informática? Apenas para os professores que usam o laboratório de informática (Tabela 4).

Tabela 4: Resultado da análise descritiva da Questão P4 docentes

P4	%	Total
Softwares aplicativos (Word, Excel, Power Point)	66,7	2
Internet	33,3	1
Base de dados		3

Pergunta 5 - Você sente dificuldades para utilizar as novas ferramentas da tecnologia da informação (computadores, Internet, Intranet, projetor multimídia) em suas aulas? (Tabela 5)

Tabela 5: Resultado da análise descritiva da Questão P5 docentes

P5	%	Total
Sim	30,0	6
Não	70,0	14
Base de dados		20

Pergunta 6- Por qual(is) motivo(s)? Apenas para quem afirmou ter dificuldades no uso de novas ferramentas (Tabela 6).

Tabela 6: Resultado da análise descritiva da Questão P6 docentes

P6	%	Total
Não respondeu	16,7	1
Não tem treinamento/Não conhece as ferramentas	50,0	3
Falta de equipamentos	33,3	2
Base de dados		6

Pergunta 7- A utilização dos recursos da tecnologia de informação nas suas aulas fez com que você mudasse a sua metodologia de ensino? (Tabela 7)

Tabela 7: Resultado da análise descritiva da Questão P7 docentes

P7	%	Total
Sim	60,0	12
Não	20,0	4
Não respondeu	20,0	4
Base de dados		20

Pergunta 8- A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, Intranet, Internet, estimula os alunos na busca do conhecimento? (Tabela 8)

Tabela 8: Resultado da análise descritiva da Questão P8 docentes

P8	%	Total
Sim	95,0	19
Não respondeu	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 9- Por que? (Tabela 9)

Tabela 9: Resultado da análise descritiva da Questão P9 docentes

P9	%	Total
O aluno não fica limitado somente aos ensinamentos em sala	70,0	14
O estímulo parte exclusivamente do professor	25,0	5
Não respondeu	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 10- Você é informado das novas aquisições de *hardwares* e *softwares* pelo Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 10)

Tabela 10: Resultado da análise descritiva da Questão P10 docentes

P10	%	Total
Sim	35,0	7
Não	65,0	13
Base de dados		20

Pergunta 11- Em caso afirmativo, com que frequência? (Tabela 11)

Tabela 11: Resultado da análise descritiva da Questão P11 docentes

P11	%	Total
Sempre	14,3	1
Raramente	85,7	6
Base de dados		7

Pergunta 12- Você participa nas decisões de investimentos em tecnologia da informação no seu departamento? (Tabela 12)

Tabela 12: Resultado da análise descritiva da Questão P12 docentes

P12	%	Total
Sim	10,0	2
Não	90,0	18
Base de dados		20

Pergunta 13- Em caso afirmativo, com que frequência? (Tabela 13)

Tabela 13: Resultado da análise descritiva da Questão P13 docentes

P13	%	Total
Sempre	50,0	1
Raramente	50,0	1
Base de dados		2

Pergunta 14- Com a utilização dos novos recursos da tecnologia da informação (computadores, Internet, *softwares*, projetores multimídia) em suas aulas, os resultados das avaliações dos alunos têm melhorado? (Tabela 14)

Tabela 14: Resultado da análise descritiva da Questão P14 docentes

P14	%	Total
Sim	50,0	10
Não	30,0	6
Não respondeu	20,0	4
Base de dados		20

Pergunta 15- A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, redes de informação (Internet, Intranet), tem facilitado ao aluno buscar conhecimento pela pesquisa em diversas fontes? (Tabela 15)

Tabela 15: Resultado da análise descritiva da Questão P15 docentes

P15	%	Total
Sim	100,0	20
Base de dados		20

Pergunta 16- O Centro Superior de Vila Velha investe permanentemente no treinamento do corpo docente, para que este utilize os recursos disponíveis em tecnologia da informação, buscando melhor aproveitamento para o ensino? (Tabela 16)

Tabela 16: Resultado da análise descritiva da Questão P16 docentes

P16	%	Total
Sim	25,0	5
Não	70,0	14
Não respondeu	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 17- Com a utilização de ferramentas da tecnologia de informação para ministrar aulas, o professor atualmente necessita de ter mais tempo para pesquisar do que antes do advento da tecnologia da informação? (Tabela 17)

Tabela 17: Resultado da análise descritiva da Questão P17 docentes

P17	%	Total
Sim	85,0	17
Não	15,0	3
Base de dados		20

Pergunta 18 - Os laboratórios de informática existentes no Centro Superior de Vila Velha são suficientes para atender os professores de Administração de Empresas? (Tabela 18)

Tabela 18: Resultado da análise descritiva da Questão P18 docentes

P18	%	Total
Sim	20,0	4
Não	75,0	15
Não respondeu	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 19 – Os projetores multimídia existentes no Centro Superior de Vila Velha são suficientes para atender os professores de Administração de Empresas? (Tabela 19)

Tabela 19: Resultado da análise descritiva da Questão P19 docentes

P19	%	Total
Sim	5,0	1
Não	95,0	19
Base de dados		20

Pergunta 20 - Os televisores existentes no Centro Superior de Vila Velha são suficientes para atender os professores de Administração de Empresas? (Tabela 20)

Tabela 20: Resultado da análise descritiva da Questão P20 docentes

P20	%	Total
Sim	5,0	1
Não	95,0	19
Base de dados		20

Pergunta 21 - A utilização da tecnologia da informação, como ferramenta de ensino aprendizagem, contribui para que os alunos do curso de Administração de Empresas aprendam sua disciplinas com maior facilidade? (Tabela 21)

Tabela 21: Resultado da análise descritiva da Questão P21 docentes

P21	%	Total
Sim	95,0	19
Não	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 22 - A tecnologia de informação utilizada por você em sala de aula tem estimulado mais os alunos do curso de Administração de Empresas na busca do conhecimento? (Tabela 22)

Tabela 22: Resultado da análise descritiva da Questão 22

P22	%	Total
Sim	70,0	14
Não	15,0	3
Não respondeu	15,0	3
Base de dados		20

Pergunta 23 - O apoio técnico dado pelo pessoal do departamento de informática, quando você está utilizando o laboratório de informática para aulas do curso de Administração de Empresas é satisfatório? (Tabela 23)

Tabela 23: Resultado da análise descritiva da Questão P23 docentes

P23	%	Total
Sim	30,0	6
Não	60,0	12
Não respondeu	10,0	2
Base de dados		20

Pergunta 24 – Os horários disponíveis para utilização do laboratório de informática do Centro Superior de Vila Velha para os professores do curso de Administração ministrarem suas aulas são suficientes? (Tabela 24)

Tabela 24: Resultado da análise descritiva da Questão P24 docentes

P24	%	Total
Sim	10,0%	2
Não	85,0%	17
Não respondeu	5,0%	1
Base de dados		20

Pergunta 25 - Os alunos são mais pró-ativos ao aprendizado, quando o professor utiliza recursos da tecnologia da informação (computador, Internet, projetor multimídia) na sua disciplina em sala de aula? (Tabela 25)

Tabela 25: Resultado da análise descritiva da Questão P25 docentes

P25	%	Total
Sim	90,0	18
Não	5,0	1
Não respondeu	5,0	1
Base de dados		20

Pergunta 26 – Os assuntos pertinentes a sua disciplina, abordados em sala de aula, são disponibilizados para os alunos por meio da Intranet do Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 26)

Tabela 26: Resultado da análise descritiva da Questão P26 docentes

P26	%	Total
Sim	40,0	8
Não	60,0	12
Base de dados		20

ANEXO E – Dados Consolidados dos Discentes

Pergunta 1 - Os novos recursos da tecnologia da informação, tais como, as redes de informação (Internet, Intranet), projetores multimídia e laboratórios de informática, utilizados pelo Centro Superior Vila Velha, no curso de graduação de Administração de Empresas, têm contribuído para facilitar o seu aprendizado? (Tabela 1)

Tabela 1: Resultado da análise descritiva da Questão P1 discentes

P1		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	58,1	58,8	57,8
	Abs.	162	47	115
Não	%	41,6	41,3	41,7
	Abs.	116	33	83
Não respondeu	%	0,4	0,0	0,5
	Abs.	1	0	1
Base de dados		279	80	199

Pergunta 2 - A tecnologia de informação representada por laboratórios de informática, *notebooks*, redes de informação (Internet, Intranet), tem ampliado suas fontes de pesquisa? (Tabela 2)

Tabela 2: Resultado da análise descritiva da Questão P2 discentes

P2		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	75,3	73,8	75,9
	Abs.	210	59	151
Não	%	24,4	26,3	23,6
	Abs.	68	21	47
Não respondeu	%	0,4	0,0	0,5
	Abs.	1	0	1
Base de dados		279	80	199

Pergunta 3 - A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, *notebooks*, projetor multimídia, redes de informação (Internet, Intranet), permite interação direta e permanente com os professores do curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 3)

Tabela 3: Resultado da análise descritiva da Questão P3 discentes

P3		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	52,7	58,8	50,3
	Abs.	147	47	100
Não	%	45,9	40,0	48,2
	Abs.	128	32	96
Não respondeu	%	1,4	1,3	1,5
	Abs.	4	1	3
Base de dados		279	80	199

Pergunta 4 - Os professores que utilizam a tecnologia de informação como ferramenta de ensino e aprendizagem fazem com que você aprenda com maior facilidade? (Tabela 4)

Tabela 4: Resultado da análise descritiva da Questão P4 discentes

P4		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	68,5	65,0	69,8
	Abs.	191	52	139
Não	%	30,5	35,0	28,6
	Abs.	85	28	57
Não respondeu	%	1,1	0,0	1,5
	Abs.	3	0	3
Base de dados		279	80	199

Pergunta 5 - A tecnologia de informação, representada por laboratórios de informática, redes de conhecimento, utilizada pelo Centro Superior de Vila Velha e seu corpo docente, estimula você na busca do conhecimento? (Tabela 5)

Tabela 5: Resultado da análise descritiva da Questão P5 discentes

P5		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	58,1	57,5	58,3
	Abs.	162	46	116
Não	%	41,2	42,5	40,7
	Abs.	115	34	81
Não respondeu	%	0,7	0,0	1,0
	Abs.	2	0	2
Base de dados		279	80	199

Pergunta 6 - Você sabe operar o computador? (Tabela 6)

Tabela 6: Resultado da análise descritiva da Questão P6 discentes

P6		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	94,6	88,8	97,0
	Abs.	264	71	193
Não	%	4,3	10,0	2,0
	Abs.	12	8	4
Não respondeu	%	1,1	1,3	1,0
	Abs.	3	1	2
Base de dados		279	80	199

Pergunta 7 - Você domina na sua totalidade os *softwares* aplicativos mais comuns (Word, Excel e PowerPoint) existentes? (Tabela 7)

Tabela 7: Resultado da análise descritiva da Questão P7 discentes

P7		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	67,4	57,5	71,4
	Abs.	188	46	142
Não	%	32,3	42,5	28,1
	Abs.	90	34	56
Não respondeu	%	0,4	0,0	0,5
	Abs.	1	0	1
Base de dados		279	80	199

Pergunta 8 - Você sabe utilizar o correio eletrônico? (Tabela 8)

Tabela 8: Resultado da análise descritiva da Questão P8 discentes

P8		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	94,3	93,8	94,5
	Abs.	263	75	188
Não	%	5,7	6,3	5,5
	Abs.	16	5	11
Base de dados		279	80	199

Pergunta 9 - Você sabe fazer pesquisa pela Internet? (Tabela9)

Tabela 9: Resultado da análise descritiva da Questão P9 discentes

P9		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	97,1	95,0	98,0
	Abs.	271	76	195
Não	%	2,9	5,0	2,0
	Abs.	8	4	4
Base de dados		279	80	199

Pergunta 10 - Como você aprendeu a operar o computador e os *softwares* aplicativos básicos (Word, Excel, PowerPoint)? Apenas para quem respondeu sim às perguntas 6 e 7. (Tabela 10)

Tabela 10: Resultado da análise descritiva da Questão P10 discentes

P10		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sozinho	%	26,9	15,2	30,7
	Abs.	50	7	43
Fiz um curso de informática básico para me capacitar	%	67,7	76,1	65,0
	Abs.	126	35	91
Aprendi no curso de Adm. Empresas UVV	%	1,6	4,3	0,7
	Abs.	3	2	1
Outros	%	3,8	4,3	3,6
	Abs.	7	2	5
Base de dados		186	46	140

Pergunta 11 - Como você aprendeu a utilizar o correio eletrônico e a pesquisa na Internet? Apenas para quem respondeu sim às perguntas 8 e 9. (Tabela 11)

Tabela 11: Resultado da análise descritiva da Questão P11 discentes

P11		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sozinho	%	62,3	72,2	58,4
	Abs.	160	52	108
Fiz um curso de informática básico para me capacitar	%	15,2	6,9	18,4
	Abs.	39	5	34
Aprendi no curso de Adm. Empresas na UVV	%	13,2	16,7	11,9
	Abs.	34	12	22
Outros	%	9,3	4,2	11,4
	Abs.	24	3	21
Base de dados		257	72	185

Pergunta 12 - Com que frequência você utiliza os equipamentos de informática disponíveis no Centro Superior de Vila Velha (nos laboratórios de informática, na biblioteca) para pesquisar sobre temas correlacionados com as disciplinas do curso de Administração de Empresas? (Tabela 12)

Tabela 12: Resultado da análise descritiva da Questão P12 discentes

P12		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sempre	%	7,5	5,0	8,5
	Abs.	21	4	17
Poucas vezes	%	54,1	66,3	49,2
	Abs.	151	53	98
Nunca	%	38,0	28,8	41,7
	Abs.	106	23	83
Não respondeu	%	0,4	0,0	0,5
	Abs.	1	0	1
Base de dados		279	80	199

Pergunta 13 - Como você avalia o apoio técnico de pessoal do Centro Superior de Vila Velha, para orientar na utilização dos equipamentos existentes no laboratório de informática? (Tabela 13)

Tabela 13: Resultado da análise descritiva da Questão P13 discentes

P13		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Bom	%	9,7	8,8	10,1
	Abs.	27	7	20
Regular	%	36,2	37,5	35,7
	Abs.	101	30	71
Ruim	%	50,5	51,3	50,3
	Abs.	141	41	100
Não respondeu	%	3,6	2,5	4,0
	Abs.	10	2	8
Base de dados		279	80	199

Pergunta 14 - Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração de Empresas no horário matutino? Apenas para o turno matutino. (Tabela 14)

Tabela 14: Resultado da análise descritiva da Questão P14 discentes

P14		Total
Bom	%	13,8
	Abs.	11
Regular	%	30,0
	Abs.	24
Ruim	%	55,0
	Abs.	44
Não respondeu	%	1,3
	Abs.	1
Base de dados		80

Pergunta 15 - Como você avaliaria os horários disponíveis para utilização dos laboratórios de informática do Centro Superior de Vila Velha, para os alunos do curso de Administração de Empresas no horário noturno? Apenas para o turno noturno. (Tabela 15)

Tabela 15: Resultado da análise descritiva da Questão P15 discentes

P15		Total
Bom	%	9,5
	Abs.	19
Regular	%	39,2
	Abs.	78
Ruim	%	46,7
	Abs.	93
Não respondeu	%	4,5
	Abs.	9
Base de dados		199

Pergunta 16 - Os equipamentos de informática do Centro Superior de Vila Velha se apresentam em perfeito estado de conservação para utilização dos alunos? (Tabela 16)

Tabela 16: Resultado da análise descritiva da Questão P16 discentes

P16		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	69,2	73,8	67,3
	Abs.	193	59	134
Não	%	25,1	21,3	26,6
	Abs.	70	17	53
Não respondeu	%	5,7	5,0	6,0
	Abs.	16	4	12
Base de dados		279	80	199

Pergunta 17 - Os computadores existentes na biblioteca são suficientes para atender aos alunos do Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 17)

Tabela 17: Resultado da análise descritiva da Questão P17 discentes

P17		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	16,1	13,8	17,1
	Abs.	45	11	34
Não	%	83,9	86,3	82,9
	Abs.	234	69	165
Base de dados		279	80	199

Pergunta 18 - Os professores permitem que os alunos levem regularmente *notebooks* para acompanhar as suas disciplinas? (Tabela 18)

Tabela 18: Resultado da análise descritiva da Questão P18 discentes

P18		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	31,2	25,0	33,7
	Abs.	87	20	67
Não	%	50,5	62,5	45,7
	Abs.	141	50	91
Não respondeu	%	18,3	12,5	20,6
	Abs.	51	10	41
Base de dados		279	80	199

Pergunta 19 - Com que frequência os professores utilizam projetor multimídia para ministrar aulas no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 19)

Tabela 19: Resultado da análise descritiva da Questão P19 discentes

P19		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sempre	%	11,8	5,0	14,6
	Abs.	33	4	29
Às vezes	%	53,4	58,8	51,3
	Abs.	149	47	102
Nunca	%	33,0	35,0	32,2
	Abs.	92	28	64
Não respondeu	%	1,8	1,3	2,0
	Abs.	5	1	4
Base de dados		279	80	199

Pergunta 20 – Os professores do curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha que utilizam projetor de multimídia para o ensino aprendizagem tornam as aulas mais dinâmicas? (Tabela 20)

Tabela 20: Resultado da análise descritiva da Questão P20 discentes

P20		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	55,6	58,8	54,3
	Abs.	155	47	108
Não	%	36,9	36,3	37,2
	Abs.	103	29	74
Não respondeu	%	7,5	5,0	8,5
	Abs.	21	4	17
Base de dados		279	80	199

Pergunta 21 - As aulas ministradas com projetor multimídia são cansativas e mais elaboradas? Apenas para quem respondeu não à pergunta 20. (Tabela 21)

Tabela 21: Resultado da análise descritiva da Questão P21 discentes

P21		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Sim	%	54,4	48,3	56,8
	Abs.	56	14	42
Não	%	31,1	34,5	29,7
	Abs.	32	10	22
Não respondeu	%	14,6	17,2	13,5
	Abs.	15	5	10
Base de dados		103	29	74

Pergunta 22 – Que professores utilizam o laboratório de informática do Centro Superior de Vila Velha para ministrar aulas do curso de Administração de Empresas? (Tabela 22).

Tabela 22: Resultado da análise descritiva da Questão P22 discentes

P22		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Todos	%	1,1	1,3	1,0
	Abs.	3	1	2
Alguns	%	49,8	65,0	43,7
	Abs.	139	52	87
Nenhum	%	46,6	33,8	51,8
	Abs.	130	27	103
Não respondeu	%	2,5	0,0	3,5
	Abs.	7	0	7
Base de dados		279	80	199

Pergunta 23 - Que professores utilizam computadores portáteis (notebooks) para ministrar aulas no curso de Administração de Empresas do Centro Superior de Vila Velha? (Tabela 23)

Tabela 23: Resultado da análise descritiva da Questão P23 discentes

P23		Total	Turno	
			Matutino	Noturno
Alguns	%	68,5	50,0	75,9
	Abs.	191	40	151
Nenhum	%	29,0	50,0	20,6
	Abs.	81	40	41
Não respondeu	%	2,5	0,0	3,5
	Abs.	7	0	7
Base de dados		279	80	199

