

# Centro Paula Souza

Competência em educação pública profissional

## Área de Avaliação Institucional

### Relatório de Avaliação de Curso

Fatec / 2009

(2ª Pesquisa)

Eletrônica - Automação Industrial

## **Governo do Estado de São Paulo**

Governador

***José Serra***

Vice-Governador

***Alberto Goldman***

Secretario de Desenvolvimento

***Geraldo Alckmin***

## **Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Presidente do Conselho Deliberativo

***Yolanda Silvestre***

Diretora Superintendente

***Laura Laganá***

Vice Diretor Superintendente

***César Silva***

Chefe de Gabinete

***Elenice Belmonte R. de Castro***

Coordenador da Cesu

***Angelo Luiz Cortolazzo***

Assessor Técnico chefe

***João Carlos Paschoal Freitas***

Assessora Técnica da Superintendência

***Roberta Froncillo***

São Paulo, janeiro de 2010.

**SAI / Fatec – 2009**

**SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL**

**10º RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO**

**PESQUISA SAI/Fatec - 2009**

**Área de Avaliação Institucional**

**Padrões de Desempenho: Indicadores,  
Análise, Pontuação e Classificação  
Roberta Froncillo**

**Assessoria Responsável:**

**Roberta Froncillo**

**José Celso P. Pozzobon**

**Eunice Alves Dias**

**Vanda Lopes Silva**

**Gláucia Regina M. Martins**

**Amanda Aparecida de Moraes**

**Gustavo Prates Dantas**

**Sergio Luiz Alves Junior**

**10**

## Agradecimentos

- **José Reginaldo Prandi**  
**Professor Titular do Departamento de Sociologia – USP**  
- Orientação quanto à pesquisa
- **Cristina C. Rubega**  
Doutora em Educação na área de Metodologia de Ensino – FE/UNICAMP  
- Seleção de material para construção de instrumento de pesquisa
- **Douglas Hamilton de Oliveira**  
Diretor da Fatec Jundiá  
- Implantação do SAIE pela Internet
- **Responsável pelo SAI e SAIE**  
- Funcionários e Professores das Fatecs
- **GCOM**  
**Grupo de Comunicação Social do CPS**  
- Capa

### **Grupo de Trabalho SAI /Fatec**

- Giselli Alves Rossi Thomaz - Americana
- Paula Barbosa - Americana
- Eugênio Tadeu Bertagnoli - Indaiatuba
- Elaine Augusta de Freitas Moraes - Jundiá
- Jarbas Thaunaly Santos de Almeida - Mauá
- Menoti Borri - Mococa
- Vera Lúcia Silva Camargo - Ourinhos
- Sandra K. Rodrigues – São Bernardo do Campo
- Márcia Fiorito Napolitano – São Paulo
- Gildázio Palha Rocha – São Paulo
- Flora Cardoso da Silva - Sorocaba
- Mirian Damaris Benaglia - Taquaritinga
- Humberto Pissarro – Zona Leste

- Reformulação dos questionários e análise

- **Fatec** – Sugestões e colaboração
- **FAT** – Fundação de Apoio à Tecnologia  
- Colaboração e apoio
- **CEI** – Centro de Informática  
- Suporte técnico à pesquisa de egressos
- **DSG** – Diretoria de Serviços Gerais  
- Colaboração e apoio
- **Almoxarifado** - Colaboração

**SAI /FATEC-2009****Sistema de Avaliação Institucional****10º Relatório de Avaliação de Curso****Índice**

<b>Assunto/Item</b>	<b>Nº/Item</b>
Distribuição do curso pelo Estado	1
Caracterização da população pesquisada	2
Motivos de escolha / Expectativas atendidas	3
Principais índices e taxas Relação Candidato/vaga Índices de Produtividade e Perda Taxa concluinte/curso Produtividade do curso Taxa de integralização	4
Avaliação dos indicadores de Processo	5
Aprendizagem dos componentes curriculares	6
Sugestões, reivindicações e críticas para melhoria do ensino	7
Egressos	8 - 9
Instrumentos de Pesquisa	10 - 12

## Avaliação do Curso

### Eletrônica - Automação Industrial

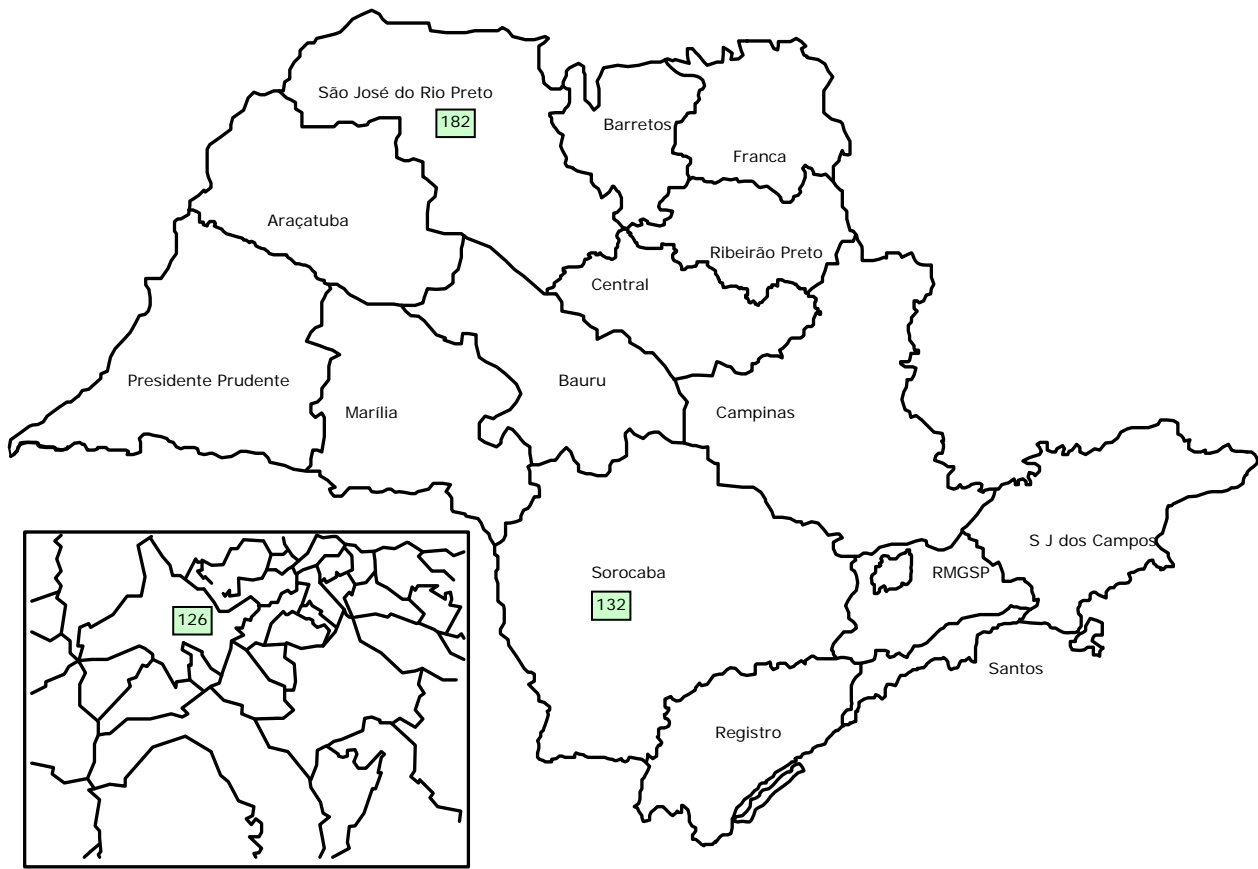
#### SAI / Fatec – 2009

A avaliação do curso foi apurada através da pesquisa SAI / Fatec - 2009, realizada em outubro de 2009, envolvendo os alunos, egressos e dados de desempenho escolar de todas as Fatecs que ofereceram o curso. A pesquisa refere-se aos dados de:

735	Alunos Matriculados
566	Alunos Pesquisados
-	Egressos (sem egressos no período)

*Área de Avaliação Institucional*  
*Janeiro/2010*

### Distribuição do Curso pelo Estado



RM • Região Metropolitana de São Paulo

A distribuição do curso pelo estado é apresentada agrupando as Fatecs pelas diferentes regiões administrativas.

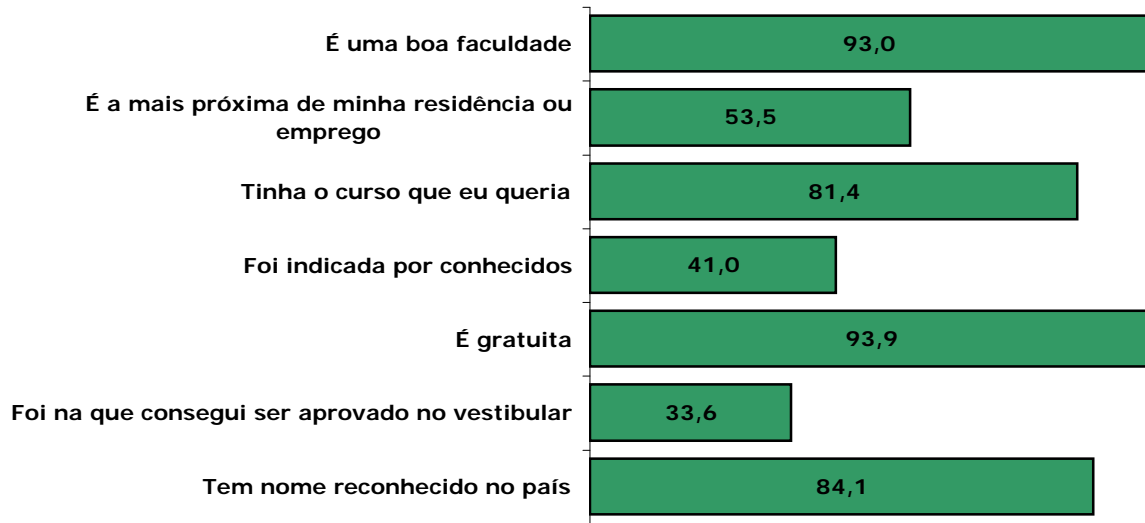
A apresentação da síntese das principais dimensões da avaliação deste curso, permite visualizar a incidência dos diferentes desempenhos. Esses desempenhos podem estar associados à questões regionais de infra-estrutura ou de gestão. A análise que deve ser feita, contribuirá para ordenar e redefinir critérios e ações a serem adotados na determinação de metas em busca da melhoria do atendimento do ensino profissional.

#### Quadro de Fatecs que oferecem o curso

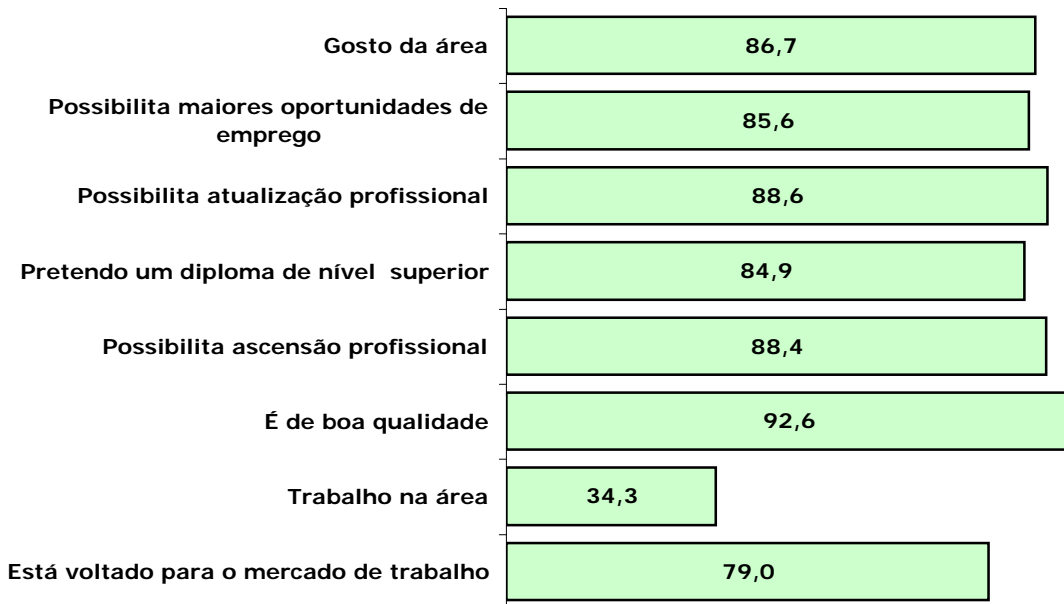
Código Fatec	Região Administrativa	Nº de alunos		Nº de Egressos	
		Matriculados	Pesquisados		
126	São Bernardo do Campo	GSP	194	164	0
132	Tatuí	SO	384	276	0
<b>Total</b>			<b>578</b>	<b>440</b>	<b>n/p</b>

Motivos de Escolha - Dados do 1º sem 2009

Motivos de Escolha das Fatecs

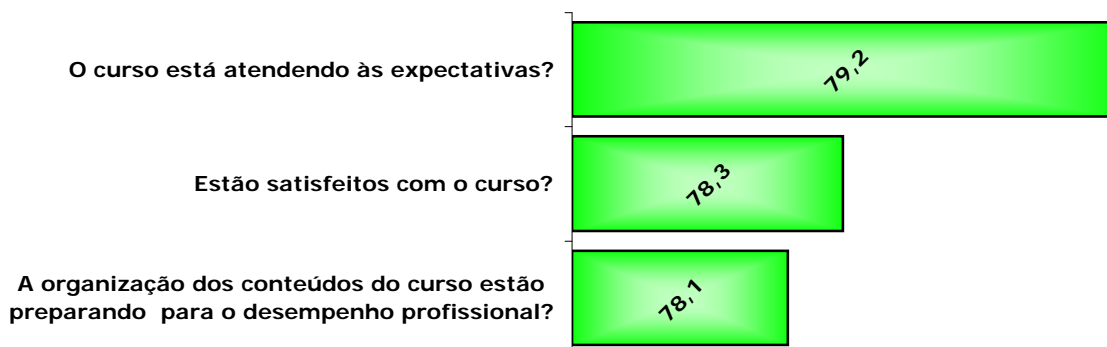


Motivos de Escolha do Curso



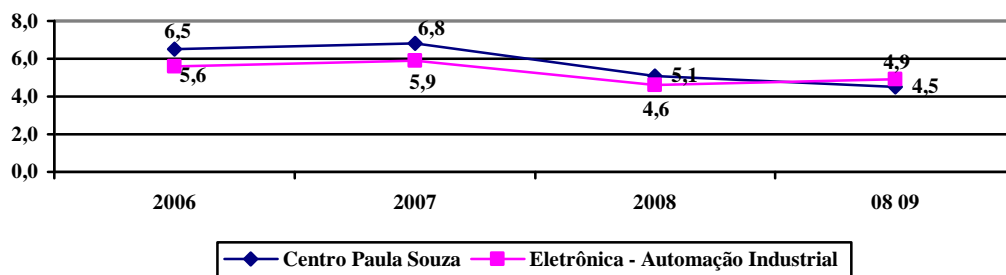
Expectativas Atendidas

Alunos

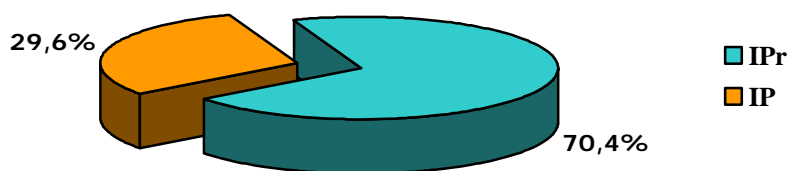


### Principais Índices e Taxas

**Relação Candidato / Vaga**  
(Nº de Inscritos por Vaga)



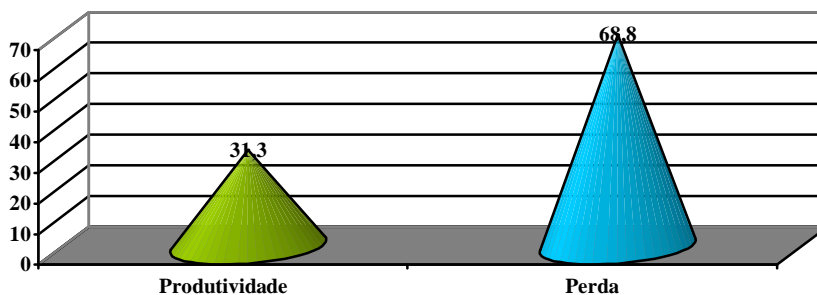
**Índice de Produtividade e Perda Semestral**  
(% de Alunos que conseguem concluir o semestre)



**Taxa Concluinte Curso**  
(Nº de matrículas necessárias para formar um Tecnólogo)

TC/C média - 3,20

**Produtividade do Curso**  
31,3 dos que iniciaram o curso conseguiram concluí-lo  
Base de cálculo 240 alunos



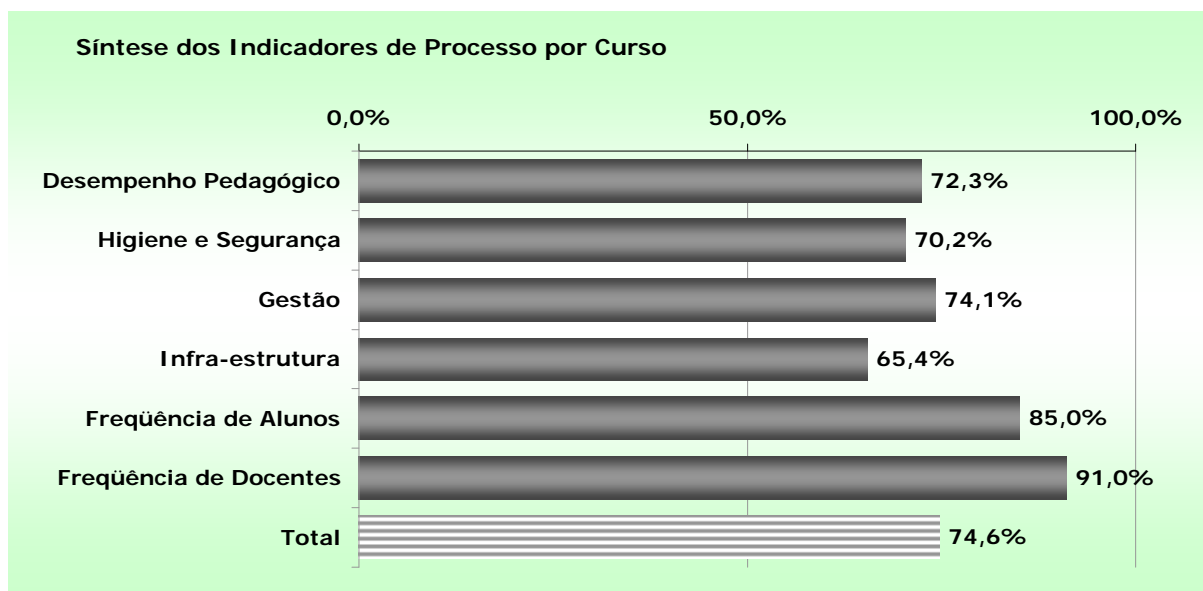
### Taxa de Integralização

(Tempo médio para conclusão do curso)

Duração do curso (em semestres)	Taxa média de integralização
6 semestres	6,2
8 semestres	

### Avaliação dos Indicadores de Processo

Os resultados deste curso expressam as porcentagens obtidas sobre o máximo possível, ou seja o ideal. O ideal é representado pelo atendimento das aspirações e satisfação com o ensino profissional oferecido, avaliado por todos os alunos das Fatecs que oferecem este curso. Os resultados indicam, em percentual, as avaliações "muito bom" e "bom", dadas pelos alunos para os itens pesquisados, que refletem as ações desenvolvidas para obtenção dos resultados educacionais propostos.



#### Números das questões usadas para cálculo dos indicadores de Processo

##### Alunos

Indicadores	Número das Questões
Desempenho Pedagógico	46; 48; 50; 56 a 67; 69 a 85
Higiene e Segurança	25; 26; 29; 42; 43; 44; 45; 47; 63; 68 e 76
Gestão	30 a 41; 43; 49; 51 a 55
Infra-estrutura	25; 27; 28; 29; 30; 42; 44 e 45
Freqüência dos Professores	86 e 87

A frequência das questões utilizadas no processo está especificada no questionário de alunos, ao final deste relatório.

## Aprendizagem dos Componentes Curriculares

Número de Alunos com Dificuldades 91,0%  
Base de Cálculo 566 alunos

Motivos de dificuldades na aprendizagem dos componentes curriculares	%
1. Não me identifico	7,5
2. Exige muito tempo de estudo	13,3
3. Não tenho base suficiente	15,5
4. Falta de clareza nas exposições do professor	16,8
5. Julgo o conteúdo não é importante para minha formação profissional	2,3
6. Falta preparo das aulas	9,3
7. Não há relação entre o que é ensinado e a prática profissional	4,9
8. Falta motivação ao professor	7,8
9. Exige muito trabalho extraclasse	7,2
10. Não há coerência entre a cobrança feita pelo professor e o conteúdo ensinado	8,2
11. Bibliografia indicada não é adequada	1,9
12. Há pouco equipamento para muitos alunos	3,4
13. Há equipamentos que não funcionam	2,0

### Dificuldades com Componentes Curriculares

Os alunos deste curso afirmam ter dificuldades, principalmente na aprendizagem de **Física I, Eletricidade Básica, Cálculo I, Eletrônica Analógica I, Máquinas Elétricas.**

## ***Sugestões para Melhoria da Qualidade do Ensino***

No final do instrumento de pesquisa dos alunos, há espaço para que estes possam se manifestar espontaneamente. Dessas manifestações passaremos a relacionar as sugestões, críticas e/ou reivindicações, apontando a incidência de cada item, por curso, como um todo. Sugestões apresentadas pelos alunos na pesquisa do 1º semestre de 2009.

<b>Manifestações para melhoria do curso</b>	<b>Incidência</b>
Aulas mais dinâmicas, bem preparadas, motivadoras e voltadas para o mercado de trabalho	35
Mais e melhores aulas práticas	69
Aumentar a carga horária das disciplinas relacionadas com a área profissional	2
Aumentar a duração dos cursos	4
Passar o curso para o período noturno no último semestre	1
Aumentar os equipamentos com INTERNET para fins didáticos	8
Capacitação e atualização dos docentes	8
Contratar professores especialistas da área ou selecionar melhor os docentes	24
Professores que respeitem os alunos	6
Trocar alguns professores	19
Os professores devem cumprir o horário das aulas	4
Mais compreensão e envolvimento de alguns professores	12
Melhorar e adequar a didática em algumas disciplinas	35
Facilidades para a obtenção de estágio	14
Intensificar o contato com o mercado de trabalho para atualização dos cursos	5
Rever a grade curricular (melhor distribuição das disciplinas)	31
Retirar as aulas de sábado	6
Promover atividades extra classe (feiras, visitas, eventos, palestras, cursos extracurriculares)	19
Instalação de laboratórios e ambientes específicos para o curso	4
Melhorar os laboratórios e/ou ambientes de práticas profissionais (manutenção, qualidade, quantidade)	22
Aumentar o número de equipamentos	21
Utilizar e repor material didático de qualidade (apostilas, softwares)	2
Utilizar mais recursos audiovisuais	1
Mais compreensão e atenção da direção	6
Maior divulgação do curso	1
Estimular o interesse dos alunos	1
Incentivar a pesquisa e iniciação científica	2
Aulas de reforço - assistência aos alunos com dificuldades de aprendizagem	7
Rever o sistema de avaliação	6
Permissão para uso dos laboratórios fora do horário de aula	1
Avaliação dos professores	5
Desenvolvimento de projetos	3

Sem egressos pesquisados no período

## Instrumentos de Pesquisa

### Questionário de Alunos - Curso: Eletrônica - Automação Industrial

#### A - Dados Pessoais

1 Turno						
1	Manhã					19,3
2	Tarde					22,3
3	Vespertino					2,8
4	Noturno					52,3
5	Integral					0,0

2 Sexo		
1	Femino	5,3
2	Masculino	91,5

3 Idade	até 18	19a23	24a28	29a33	34a38	mais de 38
	11,5	38,9	17,8	12,5	5,5	3,7

4 A qual categoria (cor ou raça), definida pelo IBGE, você pertence		
1	Branca	71,9
2	Preta	5,1
3	Parda	16,1
4	Amarela	1,9
5	Indígena	0,5

5 Atualmente você trabalha		
1	não	25,8
2	sim, na área	31,6
3	sim fora da área	39,6

6 Tem outro curso superior completo		
1	sim	5,7
2	não	89,0

7 Tem curso técnico		
1	não	33,9
2	sim, na área	43,8
3	sim fora da área	18,4

#### B - Conte sobre suas escolhas

Escolhi esta Faculdade porque:		Sim, influenciou	Não influenciou
8	é uma boa faculdade	71,9	28,1
9	é a mais próxima de minha residência ou emprego	21,2	78,8
10	tinha o curso que queria	59,2	40,8
11	foi indicada por conhecidos	13,6	86,4
12	é gratuita	72,1	27,9
13	foi na que consegui ser aprovado no vestibular	7,8	92,2
14	tem nome reconhecido no país	43,1	56,9

Escolhi este curso porque:		Sim, influenciou	Não influenciou
15	gosto da área	70,1	29,9
16	possibilita maiores oportunidades de emprego	55,5	44,5
17	possibilita atualização profissional	30,6	69,4
18	pretendo um diploma de nível superior	42,8	57,2
19	possibilita ascensão profissional	42,0	58,0
20	é de boa qualidade	43,1	56,9
21	trabalho na área	21,2	78,8
22	está voltado para o mercado de trabalho	39,8	60,2

#### C - Conte sobre a avaliação

Esta Fatec foi avaliada em 2008. Você:		sim	parcialmente	não	não sei sou no-vo na escola
23	ficou sabendo dos resultados	29,0	16,8	28,4	21,9
24	percebeu melhorias	36,6	23,5	11,3	24,2

**D - Conte sobre sua escola**

<b>Avalie a sua escola quanto a:</b>		<b> muito bom</b>	<b> bom</b>	<b> regular</b>	<b> ruim</b>
25	salas de aula (estado das carteiras, iluminação, ventilação, quadros...)	24,4	47,7	18,7	4,4
26	higiene e limpeza da escola em geral (banheiros, salas, pátios...)	40,8	40,5	13,1	1,6
27	biblioteca (empréstimos, acesso, local, atendimento...)	21,4	42,2	21,0	10,8
28	livros da biblioteca (qualidade)	22,4	43,6	20,8	7,4
29	laboratórios e oficinas quanto à salubridade, atualização, quantidade, qualidade..	37,1	46,8	10,6	1,4
30	uso de internet	10,1	38,2	31,3	16,4
31	atividades extracurriculares	15,7	41,3	29,2	9,2
32	representação de alunos em órgãos colegiados	6,9	42,4	32,5	12,2
33	integração dos alunos com os de outras classes, turmas e períodos	13,4	40,6	30,9	10,4
34	respeito aos direitos e deveres dos alunos	27,9	56,4	10,4	1,2
35	política de oferecimento de experiências profissionais e/ou estágios	11,1	41,7	29,9	12,9
36	organização de eventos abertos à comunidade	19,6	35,7	31,3	8,7
37	atendimento da secretaria (rapidez, cordialidade, atenção...)	29,2	47,9	14,1	4,6
38	atendimento dos funcionários (presteza, atenção, cordialidade...)	31,8	51,6	10,1	1,8
39	programa de recepção e integração de ingressantes	17,3	49,6	22,6	6,0
40	sistema de avaliação de aprendizagem	20,1	57,2	15,7	2,8
41	sistema de matrícula	25,8	58,3	10,6	2,5
42	existência e conservação de extintores de incêndio	24,7	51,8	17,8	1,4
43	planos de desocupação em caso de incêndio	31,3	51,8	12,0	1,4
44	condições de segurança física dos alunos na escola	8,7	25,3	31,4	31,3
45	condições de segurança nas aulas práticas	24,4	54,4	16,6	1,8

<b>Avalie a sua atuação e interesse em relação a:</b>		<b> muito bom</b>	<b> bom</b>	<b> regular</b>	<b> ruim</b>
46	participação, desempenho e cooperação em sala de aula	25,6	62,9	7,8	0,7
47	preservação do patrimônio	62,0	31,8	2,1	0,0
48	dedicação e estudo fora da sala de aula	15,7	51,8	25,8	3,0
49	respeito às normas	50,4	44,7	1,8	0,0
50	trazer material necessário para as aulas	50,4	41,3	4,6	0,5

**E - Conte sobre seus relacionamentos**

<b>Avalie o seu relacionamento com:</b>		<b> muito bom</b>	<b> bom</b>	<b> regular</b>	<b> ruim</b>
51	professores	36,9	53,7	5,5	0,9
52	funcionários (secretaria acadêmica, serviços e atendimento aos alunos)	38,2	48,2	8,8	1,8
53	direção	30,6	50,9	12,2	3,0
54	alunos	54,2	38,0	4,6	0,2
55	coordenação (responsáveis por curso, chefes de departamento e coordenadores)	42,4	47,0	5,5	2,1

**F - Conte sobre seu curso**

<b>Avalie seu curso quanto a:</b>		<b> muito bom</b>	<b> bom</b>	<b> regular</b>	<b> ruim</b>
56	adequação e manutenção dos equipamentos em relação ao desenvolvimento dos conteúdos	28,3	58,1	9,5	0,5
57	conhecimentos adquiridos	30,0	55,7	10,6	0,2
58	conhecimento que os professores têm das disciplinas que lecionam	46,3	40,1	9,5	1,1
59	projetos interdisciplinares (desenvolvidos por diferentes disciplinas)	19,3	40,8	26,7	8,5
60	proporção entre as aulas práticas e teóricas	15,4	42,6	30,6	7,4
61	estímulo à pesquisa	18,2	49,3	24,0	4,2
62	informações sobre carreira profissional da área que está cursando	22,1	44,2	24,7	5,7
<b>Durante o curso estão sendo oferecidas informações ou atividades relacionadas com:</b>		<b> sempre</b>	<b> muitas</b>	<b> poucas</b>	<b> nunca</b>
		<b> vezes</b>	<b> vezes</b>	<b> vezes</b>	
63	consciência ambiental	18,4	39,4	28,3	10,2
64	ética profissional e responsabilidade	24,4	48,8	21,0	2,5
65	comunicação oral e escrita	23,5	52,3	18,0	2,5
66	gestão empresarial	12,9	44,9	30,2	7,4
67	autonomia no uso de equipamentos	18,6	45,4	26,1	5,1
68	CIPA e Segurança e Medicina do Trabalho	11,3	23,9	37,3	23,9

**G - Conte sobre o que acontece nas aulas**

Durante as aulas, de modo geral, você percebe que os professores:		sempre	muitas vezes	poucas vezes	nunca
69	relacionam os conteúdos estudados com trabalho e a realidade do mundo atual	25,3	51,4	17,7	2,5
70	aproveitam os conhecimentos e habilidades que os alunos já têm	17,8	50,0	26,0	2,8
71	utilizam linguagem clara e acessível na explicação dos conteúdos	20,3	54,4	19,1	2,7
72	estimulam o raciocínio dos alunos	31,8	52,1	11,7	0,9
73	preparam suas aulas	33,7	49,5	12,4	1,2
74	estimulam o trabalho em equipe e o espírito de cooperação	19,3	49,6	24,9	2,8
75	relacionam os conhecimentos ministrados com outras áreas	16,4	48,4	29,0	2,8
76	têm hábitos de higiene e segurança no trabalho	24,7	51,4	18,4	2,1
77	mantêm um clima de respeito mútuo e trabalho produtivo durante as aulas	35,0	52,8	7,8	0,9
78	utilizam recursos audiovisuais	33,2	45,8	16,6	1,1
79	recomendam bibliografia adequada para o aprofundamento dos conteúdos	41,9	42,2	10,8	1,1
80	elaboram instrumentos de avaliação p/ o aluno demonstrar habilidades de análise e síntese	18,2	53,7	21,4	2,5
81	analisam e comentam os resultados das avaliações com os alunos	28,1	44,3	22,1	1,9
82	revisam os conteúdos quando necessário	21,6	46,3	24,2	4,8
83	incentivam a participação em atividades externas (técnicas, sociais e culturais)	15,7	41,2	30,4	8,7
84	apresentam a programação do conteúdo das disciplinas	44,0	42,4	9,7	0,5
85	cumprem o programa das disciplinas	33,4	54,2	7,2	1,2
Avalie a situação dos professores quanto a:		muito bom	bom	regular	ruim
86	freqüência (assiduidade às aulas)	60,8	31,4	3,4	1,1
87	pontualidade (cumprir o horário)	47,9	41,9	6,2	0,7

**H - Avaliação geral do curso**

		Plena-mente	Satis-fato-ria-mente	Com algumas restri-ções	Com muitas restri-ções
88	o curso está atendendo ao que esperava	29,7	49,5	16,3	1,8
89	está satisfeito com o curso	36,4	41,9	17,3	1,8
90	a organização e os conteúdos do curso estão preparando para o desempenho profissional	32,9	45,2	16,4	2,8

**I - Desempenho pedagógico**

91 Sobre as disciplinas que você cursa ou já cursou, indique as que encontra / encontrou dificuldade		
1ª	Física I	
2ª	Eletricidade Básica	
3ª	Cálculo I	
Com relação a cada uma das disciplinas indicadas acima, tenho ou tive dificuldade porque:		
92	não me identifico	7,5
93	exige muito tempo de estudo	13,3
94	não tenho base suficiente	15,5
95	falta clareza nas exposições do professor	16,8
96	julgo que o conteúdo não é importante para minha formação profissional	2,3
97	falta preparo nas aulas	9,3
98	não há relação entre o que é ensinado e a prática profissional	4,9
99	falta motivação ao professor	7,8
100	exige muito trabalho extraclasse	7,2
101	não há coerência entre a cobrança feita pelo professor e o conteúdo ensinado	8,2
102	a bibliografia indicada não é adequada	1,9
103	há pouco equipamento para muitos alunos	3,4
104	há equipamentos que não funcionam	2,0