



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS INDUSTRIAL MARABÁ
CURSO DE TECNOLOGIA EM ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL



PLANO DE AÇÃO COMPARTILHADO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL

Biênio: 2022.2 a 2024.1

MARABÁ – PA
2022



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	4
2. DADOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....	4
3. METODOLOGIA PARA AVALIAR OS PONTOS FORTES E FRACOS DETECTADOS	4
3.1 Método NPS	5
3.2 Método de índice linear que agregam todos os níveis de satisfação baseado em contagem denominado <i>ISat</i>	6
3.3 Aplicação do método NPS e ISat aos dados disponibilizados pela CPA.....	7
4. PRINCIPAIS PONTOS FORTES DETECTADOS:.....	10
5. PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS DETECTADAS:.....	10
6. HOUVE AÇÕES DE MELHORIAS DO CURSO APÓS AS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES DO CURSO? DESCREVA.....	10
7. AVALIAÇÃO INTERNA DO CURSO CONDUZIDA PELA COORDENAÇÃO	11
7.1 Avaliação do Curso.....	11
7.2 Avaliação da Política Acadêmica.....	12
7.3 Avaliação da Coordenação	12
7.4 Avaliação do Corpo Docente	12
7.5 Avaliação da Infraestrutura	13
7.6 Autoavaliação e Percepção própria Discente	13
8. INFORMAÇÕES DO RELATORIO DA COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO LOCAL – CPA – LOCAL – CICLO 2021 – 2023.....	14
8.1 Políticas acadêmicas	14
8.2 Infraestrutura física	16
9. CRONOGRAMA DE AÇÕES	21
10. Bibliografia.....	22
ANEXO A.....	23
ANEXO B.....	32

APRESENTAÇÃO

O plano de gestão compartilhado do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial tem como fundamento democratizar a discussão de ideias junto ao colegiado e a comunidade acadêmica para implantação de práticas que possam contribuir com a permanência e êxito dos discentes. Neste sentido, este documento apresenta a identificação do curso, dados dos principais dispositivos institucionais de avaliação, estabelece uma metodologia para sintetizar a avaliação interna e da CPA (Comissão Própria de Avaliação) local, destaca os principais pontos fortes e fracos das últimas avaliações, apresenta de forma resumida dados das últimas avaliações e o cronograma de ações que visam melhorar as condições de infraestrutura, e de políticas acadêmicas do curso.

O plano de ação compartilhado é um instrumento muito importante para estabelecer estratégias para que os discentes do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial possam obter êxito no mercado de trabalho, na realização da avaliação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e para que a própria instituição alcance índices de qualidade elevados junto ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e avaliação de curso junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Este curso é denso em conteúdo, carga horária e nível elevado de exigência acadêmica, assim, a busca por melhorias, estímulo e motivação dos discentes e docentes é indispensável. Como ponto de partida o curso já conta com a realização periódica de eleição democrática do coordenador.

Na função de coordenador, serão incentivados sugestões e debates sobre os resultados obtidos das avaliações internas promovidas pela coordenação e pela CPA local, por meio de reuniões, apresentações, vídeos, questionários, e outros meios, para que novas ideias sejam implantadas para que os discentes cheguem com êxito ao final do curso e que desenvolvam habilidades técnica e humanas para contribuir com os meios produtivos e sociais locais e regionais.

Este plano de gestão compartilhado está disponível em:

https://sigaa.ifpa.edu.br/sigaa/public/curso/documentos.jsf?lc=pt_BR&id=1336516&idTipo=2

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: CURSO DE TECNOLOGIA EM ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL

Nível: () Curso técnico de nível médio (X) Curso de Graduação

Modalidade: (X) Presencial () à Distância

Regime: (X) Semestral () Anual () Modular

Últimos atos autorizativos CONSUP: RESOLUÇÃO IFPA/CONSUP - Nº 356/2021, DE 10 DE MAIO DE 2021.

Últimos atos autorizativos MEC: Ainda não publicado.

Número de vagas anuais: 30

Turno de funcionamento: () Matutino () Vespertino (X) Noturno () Integral

Carga horária total do curso: 2628.

Período de Integralização: mínimo de 06 semestres e máximo de 09 semestres

Coordenador do Curso: Weldon Carlos Elias Teixeira

Email: eletrotecnica.cmi@ifpa.edu.br, **Telefone:** (94) 98103-8554

2. DADOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

(cursos técnicos de nível médio podem desconsiderar a partir inicial, referente aos cursos de graduação)

Último ano de participação no ENADE (cursos de graduação): Sem participação.

Nota ENADE (cursos de graduação): sem nota **Ano:** sem ano de participação.

Conceito Preliminar de Curso – CPC (cursos de graduação): sem conceito (curso não avaliado) **Ano:** não houve ano de avaliação.

Conceito de Curso – CC (cursos de graduação): sem conceito (curso não avaliado) **Ano:** sem avaliação.

Ano da última Avaliação da CPA: 2021.

Período letivo da última avaliação interna do curso (conduzida pela coordenação): 02/2022

Considerando as últimas avaliações do curso (internas e externas) quais os:

3. METODOLOGIA PARA AVALIAR OS PONTOS FORTES E FRACOS DETECTADOS

O relatório da CPA – CMI não produziu índices de qualidade únicos para as diferentes questões analisadas dentro das categorias de infraestrutura física e de políticas acadêmicas que agreguem as opiniões dos três seguimentos principais que constituem a comunidade do IFPA – CMI: discentes, docentes e técnicos administrativos. Infelizmente, a avaliação não contou com a participação dos terceirizados dos serviços gerais, motorista e segurança.

Desta forma esta coordenação do Curso Técnico em Eletrotécnica Industrial propõe dois índices para avaliar:

- Net Promoter Score (NPS) (MARKOULIDAKIS et al., 2020) adaptado aos parâmetros de avaliação da CPA;
- Desenvolvido por esta coordenação, propõe-se um índice de satisfação (*Isat*) linear que vai de 0 a 100 baseado na contagem de cada uma das escolhas em cada uma das opções de nível de satisfação ou observação dos entrevistados, quais sejam, ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente;

3.1 Método NPS

O NPS (do inglês, Net Promoter Score) é uma metodologia que foi criada por Fred Reichheld que mede o grau de satisfação dos consumidores de qualquer empresa. (FILHO, [s.d.]). Em linhas gerais uma instituição de ensino pública, também pode ser considerada como uma empresa em diversos aspectos, assim, é possível determinar o grau de satisfação dentro dos diversos grupos que atuam como profissionais ou utilizam os serviços prestados que compõem essas instituições.

Para cada aspecto avaliado pelas diversas pessoas pode-se classificá-las como sendo:

- promotoras,
- detratoras, e
- neutras.

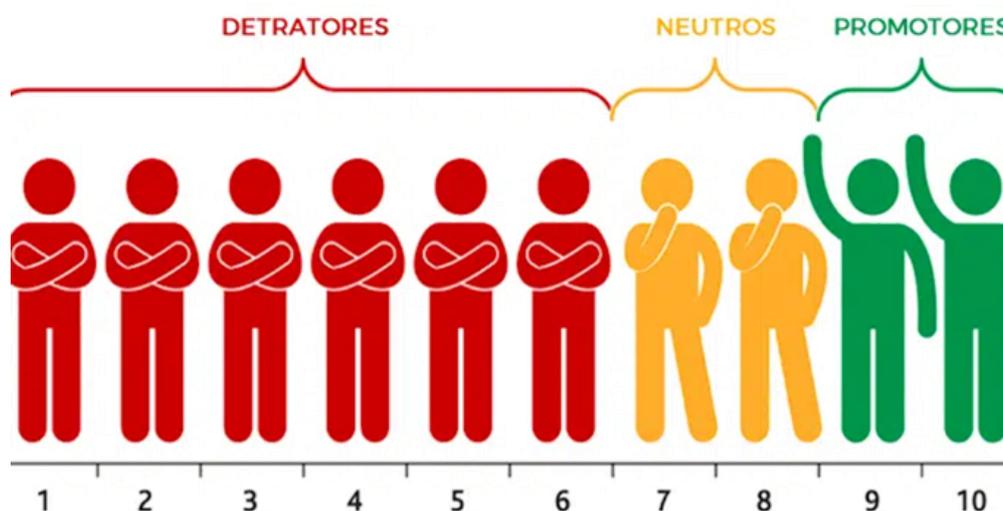
Promotores: são aquelas pessoas que avaliam de 9 a 10. Geralmente recomendam os produtos e serviços oferecidos pelas empresas.

Neutros: são aquelas pessoas que avaliam de 7 a 8. Eles não deixarão de utilizar seus produtos ou serviços, mas também não irão recomendá-lo.

Detratores: são aqueles que atribuem a pontuação de 0 a 6. Essas pessoas poderão deixar de usar seus produtos e serviços caso tenha oportunidade e geralmente destacam os aspectos negativos da instituição.

A Figura 1 abaixo ilustra os três grupos de pessoas classificadas de acordo com suas avaliações de produtos e serviços.

Figura 1 – Classificação das pessoas quanto suas avaliações.



Fonte: (FILHO, [s.d.]).

Como se pode observar, o método NPS apresenta 10 níveis diferentes de pontuação, entretanto, a metodologia utilizada pela CPA são apenas 06 níveis diferentes. Assim, foi necessário adaptar da seguinte forma par que este método fosse utilizado:

Promotores: aqueles que escolheram as opções ótimo e bom;

Neutros: aqueles que escolheram as opções regular;

Detratores: aqueles que escolheram as ruim, péssimo ou inexistente.

$$NPS = \frac{100\%}{N} \cdot (P - D)$$

Em que N seja o número total de entrevistados de uma mesma categoria de participantes da avaliação.

P é o número de pessoas promotoras;

D é o número de pessoas detratoras.

3.2 Método de índice linear que agregam todos os níveis de satisfação baseado em contagem denominado *ISat*

Essa metodologia gera um índice linear que vai de 0 a 100 baseado na contagem de cada uma das escolhas em cada uma das opções de nível de satisfação ou observação dos entrevistados, quais sejam, ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Para criar o índice foi necessário atribuir aos dois extremos de contagem pior avaliação e para a melhor avaliação, assim, quando todos os avaliadores escolhem a característica de inexistente, corresponde ao índice zero e quando todos os avaliadores escolhem a opção ótimo, corresponde ao índice 100. Assim, é necessário fazer uma regressão linear com 06 variáveis e posteriormente normalizar. Cada uma das variáveis corresponde à contagem do número de pessoas que escolheram cada uma das categorias (ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente). Seja definido *ISat* como índice de satisfação, logo,

$$ISat = \frac{100}{N(n-1)} (na_1 + (n-1)a_2 + \dots + a_n - N)$$

Onde:

N é o número total de entrevistados de uma mesma categoria de participantes da avaliação.

n é o número de níveis de satisfação;

a_1 é o número de pessoas que escolheram a opção de maior grau;

a_2 é o número de pessoas que escolheram a opção de um nível abaixo do melhor grau ($n-1$);

a_n é o número de pessoas que escolheram a opção de pior nível de satisfação;

Para seis níveis de satisfação ($n=6$), a equação acima se torna:

$$ISat = \frac{20}{N} (6a_1 + 5a_2 + 4a_3 + 3a_4 + 2a_5 + a_6 - N)$$

Onde:

N é o número total de entrevistados de uma mesma categoria de participantes da avaliação.

n é o número de níveis de satisfação;

a_1 é o número de pessoas que escolheram a opção ótimo;

a_2 é o número de pessoas que escolheram a opção bom;

a_3 é o número de pessoas que escolheram a opção regular;

a_4 é o número de pessoas que escolheram a opção ruim;

a_5 é o número de pessoas que escolheram a opção péssimo;

a_6 é o número de pessoas que escolheram a opção inexistente;

3.3 Aplicação do método NPS e ISat aos dados disponibilizados pela CPA

No Quadro 1 são mostrados os cálculos do NPS e Isat aos dados disponibilizados pela CPA do IFPA – CMI. Também são calculados os valores médios que agregam as três categorias pesquisadas da comunidade para cada questão para os dois métodos. Na última linha Quadro 1 é calculado o valor médio para cada categoria pesquisada e o valor médio geral das três categorias para os dois métodos utilizados. Neste mesmo quadro foram destacados os três melhores itens avaliados e os três piores das duas metodologias utilizadas.

Quadro 1 – Aplicação do método NPS e Isat às avaliações do Eixo 3 que trata das políticas acadêmicas do IFPA – CMI.

Questões sobre as políticas acadêmicas	NPS				Índice de Satisfação			
	Disc.	Docent.	Téc.	Média NPS	Disc.	Docent.	Téc.	Média ISat
1 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para o desenvolvimento de pesquisas e de inovação?	71,21	61,02	28,57	53,60	81,8	75,3	67,6	74,9
2 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para o desenvolvimento da extensão, das práticas desportivas e de manifestações artísticas/culturais?	63,64	69,49	33,33	55,49	78,8	76,6	68,6	74,7
3 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para participação/realização de eventos internos e externos?	62,12	50,85	14,29	42,42	79,4	71,9	64,8	72,0
4 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para a difusão das produções acadêmicas? (publicação em periódicos, anais de congressos, livros, revistas etc.)	63,64	28,81	0,00	30,82	79,1	67,8	61,0	69,3
5 - Como você avalia a política de ingresso e processos seletivos implantados pelo IFPA?	86,36	66,10	23,81	58,76	86,1	78,0	65,7	76,6
6 - Como você avalia a preparação oferecida pelo IFPA aos estudantes para o mundo do trabalho?	65,15	66,10	76,19	69,15	79,7	81,4	80,0	80,4
7 - Como você avalia as ações do IFPA para superar as dificuldades detectadas no processo de ensino-aprendizagem? (apoio didático-pedagógico, assistência psicossocial)	65,15	49,15	42,86	52,39	78,2	73,9	70,5	74,2
8 - Como você avalia a imagem institucional do IFPA junto à comunidade interna e externa?	86,36	67,80	52,38	68,85	84,2	78,6	70,5	77,8
9 - Como você avalia a disponibilidade de serviços e atendimento por diversos setores da instituição no(s) seu(s) turno(s) de aula? (setor pedagógico, biblioteca, secretaria acadêmica etc.)	68,18	62,71	52,38	61,09	78,5	75,6	72,4	75,5
10 - Avaliação da efetividade dos serviços prestados pelas Ouvidorias do IFPA?	66,67	62,71	38,10	55,82	77,0	74,9	68,6	73,5
11 - Avaliação da eficiência dos canais virtuais de comunicação utilizados para divulgar as atividades do IFPA? (site, sistemas, e-mail etc.)	65,15	55,93	47,62	56,23	77,6	74,6	71,4	74,5

Questões sobre as políticas acadêmicas	NPS				Índice de Satisfação			
	Disc.	Docent.	Téc.	Média NPS	Disc.	Docent.	Téc.	Média ISat
Médias Geral:	69,42	58,24	37,23	54,96	80,0	75,3	69,2	74,8

No Quadro 2 são mostrados os cálculos do NPS e Isat **médios** aos dados disponibilizados pela CPA do IFPA – CMI. Para a análise da infraestrutura os valores mostrados já estão em valores médios porque cada questão apresenta vários itens que são avaliados pelos entrevistados separadamente. Assim, não sendo conveniente apresentar tantos dados para uma análise sucinta. A linha 07 destacada no Quadro 2 apresenta dados iguais para a categoria docente e técnicos, provavelmente devido a algum equívoco da CPA ao preencher.

Também são calculados os valores médios que agregam uma, duas ou até três categorias pesquisadas da comunidade para cada questão para os dois métodos. Alguns itens analisados só dizem respeito à um, ou duas categorias, assim, não são avaliados pelas outras. Na última linha Quadro 2 é calculado o valor médio para cada categoria pesquisada e o valor médio geral das três categorias para os dois métodos utilizados. Neste mesmo quadro foram destacados os três melhores itens avaliados e os três piores das duas metodologias utilizadas.

Quadro 2 – Aplicação do método NPS e Isat às avaliações do Eixo 5 que trata da infraestrutura física do IFPA – CMI.

Questões sobre a infraestrutura física	NPS (Média)				Índice de Satisfação (Isat) - Média			
	Discentes	Docentes	Técnicos	Média	Discentes	Docentes	Técnicos	Média
1 - Como você avalia as condições das instalações do(s) auditório(s)?	35,77	-17,46	-18,57	-0,09	59,69	40,64	40,95	47,1
2 - Como você avalia as condições das salas de aula?	68,18	49,15	#	56,71	78,8	73,6	#	73,90
3 - Como você avalia a qualidade da(s) sala(s) dos professores?	#	50,4	#	50,4	#	73,5	#	73,5
4 - Como você avalia a qualidade dos espaços para atendimento aos alunos?	68,83	37,05	#	52,94	79,09	66,39	#	72,7
5 - Como você avalia a infraestrutura dos laboratórios específicos do(s) curso(s)?	65,10	51,84	#	58,47	77,3	73,7	#	75,5
6 - Como você avalia a qualidade da infraestrutura física da biblioteca?	72,04	64,87	65,80	67,57	80,47	78,03	76,19	78,23
7 - Como você avalia a sala de apoio de informática ou estrutura equivalente?	79,46	79,46	#	79,46	81,21	81,21	#	81,21

Questões sobre a infraestrutura física	NPS (Média)				Índice de Satisfação (Isat) - Média			
	Discentes	Docentes	Técnicos	Média	Discentes	Docentes	Técnicos	Média
8 - Como você avalia as condições das instalações sanitárias para o servidor?	63,26	37,92	16,67	39,28	69,85	64,70	58,33	64,30
9 - Como você avalia a infraestrutura tecnológica do campus?	#	22,5	#	22,5	#	65,0	#	65,0
10 - Como você avalia a infraestrutura de execução e suporte do campus?	#	58,1	#	58,1	#	74,7	#	74,7
11 - Como você avalia as condições das instalações do espaço de convivência?	58,44	31,72	-23,02	22,38	74,63	62,52	35,71	57,6
12 - Como você avalia a infraestrutura dos espaços de alimentação?	2,66	-0,71	-19,84	-5,96	38,30	47,46	21,19	35,6
13 - Como você avalia as condições das instalações de acessibilidade?	55,46	32,02	26,67	38,05	75,14	67,19	63,81	68,7
14 - Como você avalia as condições das instalações administrativas para o servidor?	#	45,89	33,33	39,61	#	76,58	70,19	73,4
15 - Como você avalia a segurança interna das unidades do IFPA?	76,14	37,29	#	56,71	80,91	67,03	#	74,0
16 - Como você avalia a infraestrutura para atendimento aos alunos PcD?	38,18	-14,24	#	11,97	66,97	44,88	#	55,9
17 - Como você avalia as condições da qualidade do acesso à internet do Campus?	#	#	35,24	35,24	#	#	69,71	69,71
18 - Como você avalia as condições das instalações do estacionamento?	#	#	-23,21	-23,21	#	#	47,14	47,14
Médias Geral:	57,0	35,4	10,3	36,7	71,9	66,1	53,7	66,0

4. PRINCIPAIS PONTOS FORTES DETECTADOS:

No Quadro 1 foram mostradas as estatísticas relacionadas às questões de **políticas acadêmicas** utilizando as duas metodologias propostas. Nota-se que os estudantes tendem a ter uma percepção mais positiva que os docentes que por sua vez tendem a ter uma percepção mais positiva os técnicos administrativos. Como são aspectos relacionados às políticas acadêmicas, geralmente os técnicos não se sentem incluídos em inúmeras atividades acadêmicas como de pesquisa e extensão, desta forma justificando esse padrão de avaliação. Entre as três melhores avaliações de cada metodologia, duas coincidiram, o que mostra que os indicadores têm boa correspondência para serem utilizados para esta análise. Entretanto, o NPS gera indicadores com valores geralmente mais baixos comparando-se com os valores do Isat, fato justificado pela faixa de abrangência do primeiro que pode chegar até a -100. Assim os quatro aspectos melhores avaliados são:

5 - *Política de ingresso e processos seletivos implantados pelo IFPA.*

6 - *Preparação oferecida pelo IFPA aos estudantes para o mundo do trabalho.*

8 - *Imagem institucional do IFPA junto à comunidade interna e externa.*

9 - *Disponibilidade de serviços e atendimento por diversos setores da instituição no(s) seu(s) turno(s) de aula (setor pedagógico, biblioteca, secretaria acadêmica etc.).*

No Quadro 2 foram mostradas as estatísticas relacionadas às questões da **infraestrutura física** utilizando as duas metodologias propostas. O mesmo padrão também ocorre com as avaliações realizadas entre as três categorias, sendo que os discentes tendem a melhor avaliação e os técnicos administrativos a pior das avaliações nas duas metodologias de avaliação. Na avaliação da **infraestrutura física** as duas metodologias coincidem nos três melhores itens, conforme abaixo:

5 - *Infraestrutura dos laboratórios específicos do(s) curso(s).*

6 - *Qualidade da infraestrutura física da biblioteca.*

7 - *Apoio de informática ou estrutura equivalente.*

5. PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS DETECTADAS:

No Quadro 1 nota-se que as duas metodologias geraram dois indicadores coincidentes entre os três piores. Assim, os quatro indicadores detectados pelas duas metodologias foram:

3 - *Incentivo oferecido pelo IFPA para participação/realização de eventos internos e externos.*

4 - *Incentivo oferecido pelo IFPA para a difusão das produções acadêmicas (publicação em periódicos, anais de congressos, livros, revistas etc.).*

7 - *Ações do IFPA para superar as dificuldades detectadas no processo de ensino-aprendizagem.*

10 - *Avaliação da efetividade dos serviços prestados pelas Ouvidorias do IFPA.*

No Quadro 2 nota-se que os três piores aspectos da infraestrutura física coincidem nas duas metodologias:

1 - *Condições das instalações do(s) auditório(s).*

12 - *Infraestrutura dos espaços de alimentação.*

18 - *Condições das instalações do estacionamento.*

6. HOUVE AÇÕES DE MELHORIAS DO CURSO APÓS AS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES DO CURSO? DESCREVA.

Na última reformulação do Plano de Curso foi inserida a disciplina de Pré-cálculo para contribuir com a preparação dos estudantes com dificuldades em matemática básica. Propõe-se ampliar o número de visitas técnicas em empresas da região dos ramos de mineração, eletrotécnica e usinas hidrelétricas. Atuar junto aos docentes para que incluam os técnicos administrativos em projetos de pesquisa e extensão para que possam melhorar a percepção da área acadêmica da instituição.

7. AVALIAÇÃO INTERNA DO CURSO CONDUZIDA PELA COORDENAÇÃO

A avaliação interna da qualidade de curso é uma forma de detectar problemas para sejam sanados e aumentar o investimento em ações, metodologias e estratégias que se mostraram eficazes. Uma metodologia proposta para avaliação da qualidade de curso é apresentada por (SANTOS et al., 2015), na qual são avaliadas 22 critérios qualificadores em 05 dimensões:

- Aspectos tangíveis: 05 critérios;
- Atividades de apoio ao acadêmico: 05 critérios;
- Responsabilidade: 05 critérios;
- Competência: 05 critérios;
- Comunicação: 02 critérios.

A Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da UNICAMP também apresenta em uma instrução normativa uma lista de perguntas usadas para avaliação de vários aspectos do curso (UNICAMP, 2018):

- 1) Autoavaliação Discente: 01 questão;
- 2) Avaliação Docente
 - a) Didática e técnica de ensino: 09 questões;
 - b) Contribuição ao interesse dos alunos pela área: 02 questões;
 - c) Atitude profissional: 05 questões;
 - d) Interesse pelos alunos e pela disciplina: 04 questões;
- 3) Avaliação da Disciplina
 - a) Dedicção exigida: 04 questões;
 - b) Adequação dos pré-requisitos: 02 questões;
 - c) Estrutura do ambiente: 02 questões;

Ao se agregar as questões das fontes bibliográfica e da própria coordenação resultam em 06 categorias:

- C1: Avaliação do curso, 04 perguntas;
- C2: Avaliação da Política Acadêmica, 13 perguntas;
- C3: Avaliação da coordenação, 04 perguntas;
- C4: Avaliação do corpo docente, 29 perguntas;
- C5: Avaliação da infraestrutura, 15 perguntas;
- C6: Autoavaliação Discente, 29 perguntas;

O agregado das questões da SERVQUAL, UNICAMP, e propostas pela Coordenação estão no Anexo A com a indicação da categoria.

As perguntas foram divididas em três rodadas para não sobrecarregar os entrevistados. Para que todas as categorias tivessem questões respondidas por todos os entrevistados, foram distribuídas progressivamente de uma em uma entre as três rodadas. Além disso, para as subcategorias seguintes àquelas em que não se tinha um número de questões múltiplo de três, reinicia a distribuição de questões no grupo da primeira rodada.

Todas as estatísticas retiradas diretamente dos formulários da Google de cada rodada estão no ANEXO B. Sete estudantes responderam a primeira rodada de questões e 04 responderam a segunda e a terceira rodadas.

7.1 Avaliação do Curso

Dentre as perguntas classificadas como C1, avaliação do curso, a que se destaca pelo aspecto positivo foi a pergunta de número 70 em que 75% dos discentes que responderam têm boas expectativas e 25% ótimas. Com ISat de 85,0.

70. *Expectativas com as habilidades adquiridas ao longo do curso para trabalhar com projetos elétricos residenciais e industriais, manutenção de máquinas e sistemas elétricos, implantação de sistemas elétricos, e processos automáticos.*

Dentre os aspectos negativos foram o pouco interesse ou atratividade em acessar o site principal do IFPA e pegar livros emprestados na biblioteca (75% nunca pegou um livro emprestado), conforme as perguntas 59 (ISat de 35,0) e 91 (ISat de 43,8) abaixo:

59. *Você já pegou algum livro na biblioteca para estudar em casa?*

91. *Você acessa regularmente a página do IFPA?*

7.2 Avaliação da Política Acadêmica

Dentre as perguntas classificadas como C2, avaliação da política acadêmica, as duas principais que se destacam pelo aspecto positivo foram a pergunta de número 85 com ISat de 85,7 e a pergunta de número 16 com ISat de 80,0. Conforme descrição das perguntas abaixo:

85. *A equipe de ensino se colocou à disposição para atender os alunos fora do horário de aula?*

16. *Cursos e minicursos extracurriculares oferecidos pelo próprio IFPA*

Dentre os aspectos negativos foram se destacam as perguntas de número 10 e 17 com ISat de 35,7 e 45,0 respectivamente. Conforme descrição das perguntas abaixo:

17. *Oportunidades de intercâmbios nacionais e internacionais:*

10. *Você sabia do grau de importância de um e-mail institucional que o próprio IFPA poderia oferecer para que os alunos possam ter acesso a softwares mais baratos ou com período de testes mais longos, divulgação da instituição, Periódicos CAPES etc.?*

A pergunta de número 14 se destaca pelo maior consenso quanta à possibilidade de o IFPA doar uma calculadora no início do curso para todos os alunos.

A pergunta de número 65 se destaca pelo maior consenso quanta à possibilidade de o IFPA disponibilizar livros digitais e assim poderem ser acessados de qualquer lugar.

7.3 Avaliação da Coordenação

Dentre as perguntas classificadas como C3, avaliação da coordenação, a que se destaca pelo aspecto positivo foi a pergunta de número 21 em que 50% dos discentes que responderam têm bom apoio e prontidão para atender as demandas e 50% ótimo apoio e prontidão.

21. *Apoio e prontidão da coordenação para atender as demandas.*

Dentre os aspectos negativos é que a coordenação não tem conseguido deixar o site atrativo com atualizações relevantes e aspecto visual atrativo:

93. *Você acessa regularmente a página do Curso?*

7.4 Avaliação do Corpo Docente

Dentre as perguntas classificadas como C4, avaliação do corpo docente, as que se destacam pelos aspectos positivos foram:

- **ISat de 100:** Pergunta 83. *As informações que o professor passou durante e depois das avaliações foram suficientes para que você entendesse suas notas?*

- **ISat de 93,8:** Pergunta 80. *A atuação dos professores contribuiu para que você se interessasse pelas áreas das disciplinas?*
- **ISat de 92,9:** Pergunta 78. *Algum professor teve alguma atitude/qualidade que merece destaque positivo?*

Dentre os aspectos negativos são as relacionadas a realização de pesquisas e extensão em que:

ISat 0,00 para a publicação de artigos pelos discentes junto com os professores;

ISat 20,0 para a participação de projetos de extensão não-curricularizada.

7.5 Avaliação da Infraestrutura

Dentre as perguntas classificadas como C5, avaliação da infraestrutura, as que se destacam pelos aspectos positivos foram:

- **ISat de 89,3:** Pergunta 89. *Sistema de interação entre alunos e professores (Email, WhatsApp, Telegram, SIGAA, outros)*
- **ISat de 85,7:** Pergunta 07. *Qualidade das imagens exibidas por meio dos datashows?*

Dentre os aspectos negativos são:

- **ISat de 74,3:** Pergunta 04. *Modernidade, velocidade, bom funcionamento dos computadores dos laboratórios de computação.*
- **ISat de 70,0:** Pergunta 09. *Limpeza, luminosidade e ventilação das salas de aula.*

Uma dificuldade extrema apresentada na pergunta 56 é sobre a dificuldade de conseguir alimentos no IFPA ou em suas cercanias no período noturno. Em razão da pontuação estar em ordem inversa, então o valor de ISat é elevado, mas significa que não há disponibilidade de meios de se obter alimentos no IFPA-CMI no período Noturno.

7.6 Autoavaliação e Percepção própria Discente

Dentre as perguntas classificadas como C6, autoavaliação e percepção própria discente, as que se destacam pelos aspectos positivos foram:

- **ISat de 85,0:** Pergunta 42. *Qual seu grau de habilidade em usar programas ou aplicativos no celular ou computador para resolver equações e fazer simulações para verificar as respostas?*
- **ISat de 80:** Pergunta 26. *Como você avalia seu comprometimento com as disciplinas?*

Dentre os aspectos negativos:

- **ISat de 22,9:** Pergunta 52. *Quanto tempo que concluiu o ensino médio?*
- **ISat de 20,0:** Pergunta 39. *Qual a quantidade de vezes você busca os horários de atendimento aos discentes de todos os professores para as disciplinas em que tenha alguma dificuldade?*
- **ISat de 15,0:** Pergunta 45. *Você trabalha quantas horas por dia em casa, atividade informal ou em alguma empresa?*

Esses aspectos negativos ajudam a explicar o desempenho baixo em disciplinas que exigem uma base de matemática e física, pois, esses três aspectos mostram que muitos alunos concluíram o ensino médio há um tempo elevado, não têm tempo para procurar o horário de atendimento aos discentes pois, muitos trabalham.

8. INFORMAÇÕES DO RELATORIO DA COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO LOCAL – CPA – LOCAL – CICLO 2021 – 2023.

O Quadro 3 mostra o total de docentes, técnicos administrativos e discentes do IFPA – Campus Marabá Industrial. Dentre os discentes matriculados estão os que cursam cursos técnicos, cursos de graduação e de pós-graduação. Estão relacionadas as quantidades de cada categoria e as respectivas participações na Avaliação Institucional em valores numéricos e percentuais.

Quadro 3 – Participação da comunidade acadêmica na avaliação institucional, 2021.

Participação da comunidade acadêmica				
Categoria	Total/categoria	Participantes	Percentual da amostra	
Docentes	62	59	95,2	
Técnicos administrativos	43	21	48,8	
Discentes	Técnico	525	200	38,1
	Graduação	177	59	33,3
	Pós-graduação	57	3	5,3
Total geral	864	342	39,6	

Fonte: Autoavaliação Institucional – CMI/2021

Segundo o relatório da CPA, a participação dos discentes da graduação foi no total de 66, equivalente a 37,3%. A participação dos discentes do curso em Eletrotécnica Industrial, os resultados foram o seguinte: 19 discentes, equivalente a 33,9%. Conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Participação dos discentes da graduação.

Participação dos discentes da graduação na Avaliação Institucional			
Curso	Matriculados	Participantes	Percentual da amostra
Gestão Ambiental	56	30	53,6
Eletrotécnica Industrial	56	19	33,9
Licenciatura em Letras	36	8	22,2
Licenciatura em Informática	29	9	31,0
Total geral	177	66	37,3

Fonte: Autoavaliação Institucional – CMI/2021

8.1 Políticas acadêmicas

A CPA colocou a política acadêmica para ser avaliada pela comunidade acadêmica e administrativa do IFPA - CMI, conforme o questionário abaixo, em que cada questão foi avaliada por cada categoria de participantes entre ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente. Cada número da enumeração corresponde ao código apresentado no Quadro 5.

1 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para o desenvolvimento de pesquisas e de inovação?

2 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para o desenvolvimento da extensão, das práticas desportivas e de manifestações artísticas/culturais?

3 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para participação/realização de eventos internos e externos?

4 - Como você avalia o incentivo oferecido pelo IFPA para a difusão das produções acadêmicas? (publicação em periódicos, anais de congressos, livros, revistas etc.)

5 - Como você avalia a política de ingresso e processos seletivos implantados pelo IFPA?

6 - Como você avalia a preparação oferecida pelo IFPA aos estudantes para o mundo do trabalho?

7 - Como você avalia as ações do IFPA para superar as dificuldades detectadas no processo de ensino-aprendizagem? (apoio didático-pedagógico, assistência psicossocial,

8 - Como você avalia a imagem institucional do IFPA junto à comunidade interna e externa?

9 - Como você avalia a disponibilidade de serviços e atendimento por diversos setores da instituição no(s) seu(s) turno(s) de aula? (setor pedagógico, biblioteca, secretaria acadêmica etc.)

10 - Avaliação da efetividade dos serviços prestados pelas Ouvidorias do IFPA?

11 - Avaliação da eficiência dos canais virtuais de comunicação utilizados para divulgar as atividades do IFPA? (site, sistemas, e-mail etc.)

Quadro 5 – Avaliação Eixo 3 – Políticas Acadêmicas.

Discentes Graduação (66)						
Código	Ótim	Bom	Reg	Ruim	Péss	Inex
1	25	24	15	2	0	0
2	21	26	14	4	1	0
3	24	22	15	4	1	0
4	23	24	14	4	0	1
5	29	29	7	1	0	0
6	25	24	11	4	1	1
7	23	26	11	3	0	3
8	23	35	7	1	0	0
9	16	35	9	6	0	0
10	14	33	16	2	0	1

11	17	31	13	3	2	0
Docentes (59)						
Código	Ótim	Bom	Reg	Ruim	Péss	Inex
1	11	29	15	3	0	1
2	11	33	12	1	1	1
3	8	26	21	2	1	1
4	7	20	22	9	1	0
5	15	29	10	4	1	0
6	27	19	6	4	3	0
7	12	25	14	8	0	0
8	15	28	13	3	0	0
9	11	31	12	3	2	0
10	9	32	14	2	2	0
11	11	26	18	3	1	0
Técnicos administrativos (21)						
Código	Ótim	Bom	Reg	Ruim	Péss	Inex
1	4	5	9	1	2	0
2	4	6	8	1	2	0
3	4	4	8	3	2	0
4	4	3	7	4	3	0
5	3	7	6	3	2	0
6	6	11	3	0	1	0
7	3	9	6	2	1	0
8	1	11	8	0	1	0
9	3	10	6	1	1	0
10	3	8	7	2	0	1
11	3	10	5	2	1	0

Fonte: **Adaptado da** Autoavaliação Institucional – CMI/2021

8.2 Infraestrutura física

A CPA colocou a infraestrutura física para ser avaliada pela comunidade acadêmica e administrativa do IFPA - CMI, conforme o questionário abaixo composto por 18 perguntas, em que cada questão foi avaliada por uma ou mais categoria de participantes entre ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

1 - Como você avalia as condições das instalações do(s) auditório(s)?

Essa questão foi avaliada pelas três categorias, discente, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Tamanho, Limpeza, Acústica, Iluminação, Climatização, Acessibilidade, Móvel, Equipamentos Multimídia, Internet, e Seg. contra incêndio.

2 - Como você avalia as condições das salas de aula?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, discente e docente. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Quantidade, Tamanho, Móvel, Acessibilidade Física, Iluminação, Limpeza, Acústica, Climatização, Internet e Equip. Multimídia.

3 - Como você avalia a qualidade da(s) sala(s) dos professores?

Essa questão foi avaliada pelos docentes. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Tamanho, Acessibilidade Física, Limpeza, Iluminação, Climatização, Móvel, Internet e Equip. Multimídia.

4 - Como você avalia a qualidade dos espaços para atendimento aos alunos?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, discente e docente. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Tamanho, Acessibilidade Física, Limpeza, Iluminação, Climatização, Móvel e Internet.

5 - Como você avalia a infraestrutura dos laboratórios específicos do(s) curso(s)?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, discente e docente. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Quantidade, Tamanho, Acessibilidade, Limpeza, Acústica, Iluminação, Climatização, Móvel, Equip. e insumos, Internet, Seg. contra incêndio, e Seg. contra acidentes.

6 - Como você avalia a qualidade da infraestrutura física da biblioteca?

Essa questão foi avaliada pelas três categorias, discente, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Tamanho, Acessibilidade, Limpeza, Acústica, Iluminação, Climatização, Móvel, Esp. para estudo individual, Esp. para estudo coletivo, Internet, e Seg. contra incêndio.

7 - Como você avalia a sala de apoio de informática ou estrutura equivalente?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, discente e docente. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Quantidade, Tamanho, Acessibilidade, Limpeza, Acústica, Iluminação,

Climatização, Móvel, Internet, e Equipamentos e insumos.

8 - Como você avalia as condições das instalações sanitárias para o servidor?

Essa questão foi avaliada pelas três categorias, discente, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Quantitativo, Tamanho, Limpeza, Iluminação, Acessibilidade, Conservação das instalações, Material de higiene, e Banheiro com fraldário.

9 - Como você avalia a infraestrutura tecnológica do campus?

Essa questão foi avaliada pelos docentes. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Internet, Sistema SIG (SIGAA, SIPAC etc.), Software (Linux, Windows, etc), e Hardware (mouse, teclado, monitor etc.)

10 - Como você avalia a infraestrutura de execução e suporte do campus?

Essa questão foi avaliada pelos docentes. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Manutenção dos equipamentos, Suporte material e técnico, Instalações/atualizações de Software, Funcionamento do e-mail institucional

11 - Como você avalia as condições das instalações do espaço de convivência?

Essa questão foi avaliada pelas três categorias, discente, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Quantidade, Tamanho, Limpeza, Iluminação, Ventilação, Acessibilidade, Móvel, e Adequação as atividades.

12 - Como você avalia a infraestrutura dos espaços de alimentação?

Essa questão foi avaliada pelas três categorias, discente, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Tamanho, Limpeza, Iluminação, Ventilação, Acessibilidade, Móvel, Climatização, Horário de atendimento, Qualidade da alimentação, Qualidade do atendimento, Segurança contra incêndio, e Adequação as atividades.

13 - Como você avalia as condições das instalações de acessibilidade?

Essa questão foi avaliada pelas três categorias, discente, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados:

- Rampas com corrimão que facilitem a circulação de pessoas que apresentam mobilidade reduzida
- Adaptação de portas e banheiros com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeiras de rodas
- Eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação, permitindo acesso aos espaços de uso coletivo,
- Barras de apoio nos banheiros
- Lavabos e bebedouros em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas
- Corrimão de proteção em escadas e rampas
- Adequação de mobiliário
- Adequação dos equipamentos de trabalho
- Sistema tátil de orientação e mobilidade braile

14 - Como você avalia as condições das instalações administrativas para o servidor?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, docente e de técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Quantidade, Dimensão, Limpeza, Acessibilidade, Acústica, Iluminação, Climatização, Conservação da Mobília, Ergonomia da Mobília, Espaço adequado, para guarda de documentos do setor, Internet, Segurança contra incêndio, e Organização do setor.

15 - Como você avalia a segurança interna das unidades do IFPA?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, discente e docente. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Controle de acesso ao Campus, Sistema interno de segurança, Segurança patrimonial, e Videomonitoramento.

16 - Como você avalia a infraestrutura para atendimento aos alunos PcD?

Essa questão foi avaliada por duas categorias, discente e docente. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Sala específica, Mobiliário, Elevador ou plataforma elevatória, Acessibilidade em braile, e Tecnologia Assistiva.

17 – Como você avalia as condições da qualidade do acesso à internet do Campus?

Essa questão foi avaliada pelos técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

- Parâmetros avaliados:

- Acesso à internet
- Estabilidade e velocidade de acesso
- Acesso à rede sem fio
- Uso da internet para atividades administrativas
- Suporte e manutenção de tecnologia em informática

18 – Como você avalia as condições das instalações do estacionamento?

Essa questão foi avaliada pelos técnicos administrativos. Cada um dos parâmetros abaixo foi classificado pelos entrevistados em 06 graus diferentes de percepção: ótimo, bom, regular, regular, ruim, péssimo ou inexistente.

Parâmetros avaliados: Dimensão, Acessibilidade, Sinalização, Conservação, Iluminação, Segurança, Bicicletário e Cobertura.

9. CRONOGRAMA DE AÇÕES

(descrever as ações planejadas para o alcance das metas, atribuindo responsáveis e prazos)

AÇÃO	RESPONSÁVEL(IS)	PRAZO
Buscar meios para obter equipamentos para produção de aulas de alta qualidade para disponibilizar em mídia digital para os discentes para reforço da aprendizagem.	Coordenador do curso	Ação de médio prazo.
Criação de vídeos que ajudem os discentes e professores para que possam acessar a qualquer tempo na página de coordenação do YouTube. Vídeos sobre procedimentos necessários, esclarecimentos sobre obrigações curriculares, uso da plataforma de coordenação, como acessar o PCC, documentação, diários, RAD, PIT etc.	Coordenador de Curso	Criação de conteúdo de forma contínua.
Avaliação Interna Semestral do curso de diversos parâmetros. Procedimentos periódicos de avaliação do curso para realizar o planejamento e replanejamento das práticas pedagógicas.	Coordenador, membros do NDE, e Colegiado	30 dias e atualização permanente.
Gestão de equipamentos dos laboratórios, localização em armário através de armário virtual em planilhas acessíveis pelos professores. Atualizável e editável.	Luciano Araújo (Técnico de Laboratório)	30 dias e atualização permanente.
Avaliar as condições dos estudantes quanto a transporte, segurança, alimentação, material, equipamentos, disponibilidade, trabalho etc.	Coordenador do curso	Avaliação para turmas ingressantes.
Reuniões periódicas para analisar e atualizar do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)	NDE	Duas vezes por semestre e conforme a demanda.
Buscar e atualizar permanente o acervo bibliográfico, divulgação das plataformas de artigos científicos relevantes para o curso e a instituição, divulgação do repositório institucional, orientação de normas de trabalhos acadêmicos ABNT etc.	Coordenador e a Bibliotecária, Sra. Erika Simone Caxias Gama Taveira (Bibliotecária - CRB-2:1524)	Semestralmente e para turmas ingressantes.
Busca permanente para adquirir equipamentos novos e modernos. Renovação permanentes para manter os laboratórios com os mais altos padrões de aprendizagem e pesquisas científicas.	Coordenador com sugestões de todos os professores, Luciano Araújo (Técnico de Laboratório)	Semestralmente.
Meios para consertar, modificar, adaptar, reciclar dispositivos e equipamentos existentes nos laboratórios. Tais como baterias, motores, capacitores, indutores, condutores, relés etc.	Luciano Borges Araujo Técnico de Laboratório	Semestralmente.
Criação de plataformas didáticas de baixo custo para utilização, demonstrações, ensino de todas as disciplinas previstas no PPC.	Coordenador, professores, Luciano Araújo (Técnico de Laboratório), discentes participantes de projetos e pesquisas.	Semestralmente
Atualização de <i>softwares</i> , aquisição novos computadores para os laboratórios com o objetivo de realizar pesquisas, ensaios, experimentos no laboratório, programação de CLPs, Microprocessadores, Java, C++, etc.	Departamento de TI do campus	Duas vezes por semestre marcado em agenda
Buscar recursos para criação de laboratório de Alta tensão e Máquina Elétricas em espaço próprio que permita realizar ensaios de Motores e Transformadores de elevadas potências. Ensaios em curto-circuito, vazio, rigidez dielétrica, polaridade etc.	Coordenador e direções do Campus	Busca permanente.

Acompanhar os projetos de extensão curricularizada previstas no Plano de Curso.	Coordenador	Semestralmente.
Visitas técnicas periódicas	Coordenador e professores	Uma vez por semestre no mínimo/turma
Debates e discussões assíncronos que possam contribuir com as reuniões via teleconferência e presenciais na qual cada professor e participante possa se manifestar através de áudio, vídeos, texto e votar e ao final seja produzida uma ata válida.	Coordenador	Uma vez a cada 15 dias.

10. Bibliografia

FILHO, Cezar Augusto Gehm. **Como calcular satisfação do cliente? Veja 3 métodos para a sua empresa.** [s.d.]. Disponível em: <<https://crmpiperun.com/blog/como-calcular-satisfacao-do-cliente/>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

MARKOULIDAKIS, Ioannis et al. A Machine Learning Based Classification Method for Customer Experience Survey Analysis. **Technologies**, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 76, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2227-7080/8/4/76>>

SANTOS, Rafael S. et al. Avaliação da Qualidade de um Curso de Engenharia : Uma Aplicação do Modelo Servqual. **Revista Mackenzie de Engenharia e Computação**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 88–100, 2015.

UNICAMP, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação-. **Instrução CG FEEC 01/2018.** 2018. Disponível em: <<https://www.fee.unicamp.br/instrucoes-cg/instrucao-cg-feeec-012018>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

ANEXO A

Agregado das questões da SERVQUAL, UNICAMP, e propostas pela Coordenação:

Aspectos tangíveis

1. (C5) Modernidade de equipamentos e laboratórios.
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
2. (C5) Funcionamento dos equipamentos nos laboratórios.
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
3. (C5) A quantidade de laboratórios?
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
4. (C5) Modernidade, velocidade, bom funcionamento dos computadores dos laboratórios de computação.
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
5. (C5) Quanto ao tamanho das salas de aula.
 - a) Muito grandes
 - b) Grandes
 - c) Bons
 - d) Médios
 - e) Pequenos
 - f) Muito pequenos
6. (C5) Tamanho e qualidade dos quadros para os professores escreverem com pincéis.
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
7. (C5) Qualidade das imagens exibidas por meio dos datashows?
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
8. (C5) Disponibilidade de materiais de apoio ao aluno.
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
9. (C5) Limpeza, luminosidade e ventilação das salas de aula.
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
10. (C2) Você sabia do grau de importância de um email institucional que o próprio IFPA poderia oferecer para que os alunos possam ter acesso a *softwares* mais baratos ou com período de testes mais longos, divulgação da instituição, Periódicos CAPES etc?
 - a) Tinha total consciência desta importância
 - b) Sabia que era importante, mas, não tanto assim
 - c) Já ouvi falar
 - d) Nunca ouvi falar
 - e) Não sabia
11. (C4) A quantidade de materiais impressos disponibilizados pelos professores:
 - a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste

12. (C2) O IFPA – CMI deveria disponibilizar o micro-ônibus para levar os discentes sem transporte próprio até os pontos de ônibus mais próximos ou para outros núcleos da cidade para que estes possam ficar até às 22:50?
- Sim extremamente importante
 - Não faz diferença, o último ônibus já teria passado
 - Teria que levar os discentes até as suas casas
 - Não seria necessário
13. (C2) Você dispõe de calculadora científica para serem usadas durante as aulas e avaliações?
- Tenho uma
 - Pego emprestado para fazer avaliações
 - Não tenho e não pego emprestado
14. (C2) Quanto às calculadoras científicas, como o IFPA poderia contribuir?
- Doar uma calculadora no início do curso para todos os alunos
 - Doar uma calculadora no início do curso para todos os alunos e recolher ao final
 - Disponibilizar uma certa quantidade na biblioteca para os alunos como se fossem livros
 - Incluir no kit que geralmente é distribuído no início do curso
 - Disponibilizar apenas para os discentes com vulnerabilidade social
 - Cada um deveria obter por conta própria sua própria calculadora

Atividades de apoio ao acadêmico

15. (C2) Parcerias com empresas para oferta de visitas técnicas, uso de equipamentos, e treinamentos:
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
16. (C2) Cursos e minicursos extracurriculares oferecidos pelo próprio IFPA
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
17. (C2) Oportunidades de intercâmbios nacionais e internacionais
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
18. (C2) Programas direcionados ao estágio
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
19. (C4) Os professores se inscrevem em editais de monitoria para selecionar alunos para fazer monitoria em suas disciplinas:
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste

Responsabilidade dos discentes e dos docentes

20. (C4) Prontidão dos professores para atender os alunos em questões relacionadas às disciplinas, e orientação em trabalhos de conclusão de curso.
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
21. (C3) Apoio e prontidão da coordenação para atender as demandas.
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
22. (C6) Qual seu nível de assiduidade às aulas?
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste

23. (C6) Cumprimento dos alunos, para com as atividades propostas em classe extraclasse.
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
24. (C6) Qual sua proatividade para tirar dúvidas em sala de aula?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
25. (C6) Qual sua proatividade para tirar dúvidas nos plantões de dúvidas?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
26. (C6) Como você avalia seu comprometimento com as disciplinas?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
27. (C6) Levando em conta sua capacidade de autoaprendizado, frequentar as aulas foi:
- a) Muito importante
 - b) Importante
 - c) Regular
 - d) Não contribuiu
 - e) Perda de tempo
 - f) Desnecessário
28. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento sobre o **Plano Político Pedagógico (PPC)** do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial, para que tenha ciência sobre todas as disciplinas previstas, atividades extracurriculares, estágios, extensão, carga horária, duração do curso, tempo mínimo para conclusão, tempo máximo etc.?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
29. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento sobre o Regulamento Didático Pedagógico?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
30. (C4) As atividades de extensão curricularizada (prevista no PCC) de disciplinas estão sendo realizadas de acordo com o PPC pelos professores?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
31. (C4) Práticas de laboratório estão sendo executadas de acordo com o PCC?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
32. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento e uso sobre os periódicos científicos que podem ser acessados nos computadores e celulares que estão conectados na rede do IFPA?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
33. (C6) Qual seu grau de intimidade com o “CAFe e acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES” para acessar artigos científicos?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular

Autoavaliação Discente

26. (C6) Como você avalia seu comprometimento com as disciplinas?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
27. (C6) Levando em conta sua capacidade de autoaprendizado, frequentar as aulas foi:
- a) Muito importante
 - b) Importante
 - c) Regular
 - d) Não contribuiu
 - e) Perda de tempo
 - f) Desnecessário
28. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento sobre o **Plano Político Pedagógico (PPC)** do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial, para que tenha ciência sobre todas as disciplinas previstas, atividades extracurriculares, estágios, extensão, carga horária, duração do curso, tempo mínimo para conclusão, tempo máximo etc.?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
29. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento sobre o Regulamento Didático Pedagógico?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
30. (C4) As atividades de extensão curricularizada (prevista no PCC) de disciplinas estão sendo realizadas de acordo com o PPC pelos professores?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
31. (C4) Práticas de laboratório estão sendo executadas de acordo com o PCC?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
32. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento e uso sobre os periódicos científicos que podem ser acessados nos computadores e celulares que estão conectados na rede do IFPA?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo(a)
 - f) Inexiste
33. (C6) Qual seu grau de intimidade com o “CAFe e acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES” para acessar artigos científicos?
- a) Ótimo(a)
 - b) Bom(boa)
 - c) Regular

- d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
34. (C6) Você sabia que para acessar o “CAFe e acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES” é necessário ter um email Institucional?
a) Sim
b) Não
35. (C4) Você já publicou algum artigo científico em congressos ou revistas científicas como coautor ou autor principal com algum professor do IFPA do Curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial?
a) 05 ou mais produções científicas
b) 04 produções científicas
c) 03 produções científicas
d) 02 produções científicas
e) 01 produção científica
f) Nenhuma produção científica
36. (C4) Você já participou de projetos de Extensão não-curricularizada no Curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial junto com algum professor do IFPA?
a) 05 ou mais projetos
b) 04 projetos de extensão
c) 03 projetos de extensão
d) 02 projetos de extensão
e) 01 projeto de extensão
f) Nenhuma produção científica
37. (C6) Como você classifica seu grau de conhecimento da base matemática e de física vinda do ensino fundamental e médio para cursar o curso de Eletrotécnica Industrial?
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
38. (C6) Você busca semanalmente reforçar sua base de matemática e de física básica, através de apostilas e livros impressos ou vídeos e materiais na internet?
a) Em média, 04 vezes por semana (uma hora por vez)
b) Em média, 03 vezes por semana (uma hora por vez)
c) Em média 02 vezes por semana (uma hora por vez)
d) Em média 01 vezes por semana (uma hora por vez)
39. (C6) Qual a quantidade de vezes você busca os horários de atendimento aos discentes de todos os professores para as disciplinas em que tenha alguma dificuldade?
a) Em média, 05 vezes por semana
b) Em média, 04 vezes por semana
c) Em média 03 vezes por semana
d) Em média 02 vezes por semana
e) Em média 01 vezes por semana
f) Não busco atendimento minha base
40. (C5) Você tem seu próprio computador ou notebook em casa para usar em suas atividades acadêmicas?
a) Sim
b) Não
41. (C4) Os professores propõem simulações computacionais para elevar o grau de entendimento de suas respectivas disciplinas?
a) Muito frequentemente
b) Frequentemente
c) Regularmente
d) Às vezes
e) Raramente
f) Nunca
42. (C6) Qual seu grau de habilidade em usar programas ou aplicativos no celular ou computador para resolver equações e fazer simulações para verificar as respostas?
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
- A. Dedicção exigida**
43. (C6) Em média, quantas horas semanais extraclasse você dedicou para as disciplinas (provas, relatórios, exames, trabalhos, etc.)?
a) Mais de 10 horas semanalmente
b) De 10 horas a 08 horas semanalmente;
c) De 08 horas a 06 horas semanalmente;
d) De 06 horas a 04 horas semanalmente;
e) De 04 horas a 02 horas semanalmente;
f) De zero hora a 02 horas semanalmente;
44. (C6) Como você avalia o nível de dificuldade das disciplinas?
a) Dificuldade extra alta
b) Dificuldade alta

- c) Dificuldade média
 - d) Dificuldade baixa
 - e) Dificuldade extrabaixa
 - f) Dificuldade inexistente
45. (C6) Você trabalha quantas horas por dia em casa, atividade informal ou em alguma empresa?
- a) De zero hora a 02 horas diariamente;
 - b) De 02 horas a 04 horas diariamente;
 - c) De 04 horas a 06 horas diariamente;
 - d) De 06 horas a 08 horas diariamente;
 - e) De 08 horas a 10 horas diariamente;
 - f) Mais de 10 horas diárias
46. (C6) Seu regime de trabalho entra em conflito com os horários de algumas aulas no IFPA, em alguns dias da semana?
- a) Sim
 - b) Não
47. (C6) Em qual núcleo da cidade você mora?
- a) Nova Marabá
 - b) Marabá Pioneira
 - c) Cidade Nova
 - d) São Félix
 - e) Morada Nova
 - f) Outro Núcleo
48. (C6) O quanto você acredita que seu trabalho atrapalha seu desempenho no IFPA?
- a) Atrapalha muito
 - b) Atrapalha um pouco
 - c) Atrapalha de forma mediana
 - d) Atrapalha pouco
 - e) Atrapalha muito pouco
 - f) Não atrapalha
49. (C6) Você faz estágio?
- a) Sim
 - b) Não
50. (C6) Quantas horas de estágio por dia?
- a) De zero hora a 02 horas diariamente;
 - b) De 02 horas a 04 horas diariamente;
 - c) De 04 horas a 06 horas diariamente;
 - d) De 06 horas a 08 horas diariamente;
 - e) De 08 horas a 10 horas diariamente;
 - f) Mais de 10 horas diárias
51. (C6) Você se dedica às atividades culturais, esportivas, religiosas, voluntariado, recebe visita de familiares ou faz visitas semanalmente de quantas horas?
- a) De zero hora a 02 horas semanalmente;
 - b) De 02 horas a 04 horas semanalmente;
 - c) De 04 horas a 06 horas semanalmente;
 - d) De 06 horas a 08 horas semanalmente;
 - e) De 08 horas a 10 horas semanalmente;
 - f) Mais de 10 horas semanalmente
52. (C6) Quanto tempo que concluiu o ensino médio?
- a) Nos últimos 06 meses
 - b) No último ano
 - c) Entre 02 a 04 anos
 - d) Entre 04 a 07 anos
 - e) Entre 07 a 10 anos
 - f) Mais de 10 anos
53. (C2) Qual o último horário de ônibus disponível nos pontos mais próximos ao IFPA que você utiliza?
- a) Não tenho ideia
 - b) Não uso o transporte público
 - c) 21:30 até as 22:00
 - d) 22:00 até as 22:30
 - e) 22:30 até as 23:00
 - f) 23:00 até as 24:00
54. (C6) Você precisa viajar semanalmente para outras cidades?
- a) Sim
 - b) Ocasionalmente
 - c) Nunca
55. (C2) Quanto à adaptação às aulas aos sábados?
- a) Muita dificuldade para adaptação
 - b) Pouca dificuldade para adaptação
 - c) Gosto das aulas aos sábados
 - d) Prefiro as aulas no horário matutino às 08:00
 - e) Prefiro as aulas no vespertino a partir das 14:00
 - f) Prefiro as aulas no vespertino a partir das 15:00
 - g) Prefiro das 18:00 às 22:00
 - h) Prefiro das 18:40 às 22:50 horário convencional
 - i) Ocasionalmente em choque com meu tralho
 - j) Não consigo descansar o suficiente
56. (C5) É possível conseguir alimentos no IFPA ou em suas cercanias no período noturno?
- a) Não existe no período noturno
 - b) Na cantina interna para vendas com valores módicos
 - c) Com vendedores ambulantes que se instalam ao lado do IFPA
 - d) Recebemos lanches gratuitamente do IFPA
 - e) Jantar gratuito na cantina do IFPA
 - f) Jantar gratuito na cantina do IFPA com valores módicos

57. (C5) Qual estratégia usada para se alimentar durante a permanência no IFPA?
- Você adquire em estabelecimentos comerciais próximos ao IFPA.
 - Você traz de casa algum alimento, tais como, sucos naturais, refrigerantes, salgados, bolachas.
 - Junta-se aos colegas e professores e adquirem eventualmente algumas vezes ao mês através do iFood, Uber eats, serviço de entregas de pizzarias, ou outros meios;
 - Algum aluno sai do campus para buscar alimentos durante a aula.
 - Usa o microondas do IFPA para aquecer os alimentos trazidos de casa
58. (C5) Para amenizar o problema de alimentação no IFPA:
- O IFPA deveria possuir um restaurante universitário gratuito;
 - O IFPA deveria possuir um restaurante universitário com preço acessível;
 - O IFPA deveria abrir uma cantina que ficasse aberta os três turnos de forma a garantir um local próximo e seguro para aquisição de alimentos com preços módicos;
 - O IFPA deveria ter uma horta própria para cultivar alimentos com o auxílio de funcionários, professores, discentes e voluntários da comunidade, para agregar alimentos ao cardápio do futuro restaurante universitário;
 - Uma cantina em que houvesse micro-ondas, fogão, e panelas, em que os próprios discentes pudessem preparar os próprios alimentos com autonomia.
 - Dispor de um espaço para armazenar alimentos doados por alunos, professores, técnicos, e pessoas da comunidade, e permitir a retirada dos alunos que não tiverem disponível alimentos durante a permanência no IFPA;
59. (C1) Você já pegou algum livro na biblioteca para estudar em casa?
- Com muita frequência
 - Com frequência
 - Às vezes
 - Raramente
 - Nunca fui à biblioteca verificar
 - Não tem os livros que preciso
60. (C6) Você já pensou em desistir do curso?
- Já desisti e já retornei
 - Com muita frequência
 - Com frequência
 - Às vezes
 - Raramente
 - Nunca pensei em desistir
61. (C6) Você já pensou em trocar de curso para outro de outra universidade?
- Já faço outro curso simultaneamente
 - Com muita frequência
 - Com frequência
 - Às vezes
 - Raramente
 - Jamais trocaria
62. (C6) Você fez ENEM enquanto cursava o curso no IFPA?
- Fiz o ENEM em 2019
 - Fiz o ENEM em 2020
 - Fiz o ENEM em 2021
 - Fiz o ENEM em 2022
 - Vou fazer o ENEM de 2023 antes de terminar o curso
- C. Estrutura do ambiente**
63. (C5) A estrutura física do curso para as disciplinas em geral foi:
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo(a)
 - Inexiste
64. (C2) A Biblioteca do IFPA – CMI atendeu às necessidades das disciplinas?
- Totalmente
 - Na maioria das vezes
 - Na média
 - Em algumas vezes
 - Poucas vezes
 - Nunca encontrei um livro que estivesse precisando
65. (C2) O Instituto Federal do Pará deveria dispor de livros digitais acessáveis pelo site da Biblioteca?
- Os livros deveriam ser todos digitais
 - Seria bom para poder acessar de qualquer lugar
 - A atualização dos livros seria mais frequente
 - Prefiro o livro impresso
 - Não sabia que seria possível
- Competência**
66. (C4) Clareza e objetividade das informações passadas pelos professores.
- Ótimo(a)
 - Bom(boa)

- c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
67. (C4) Base do conhecimento dos professores.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
68. (C4) Metodologia adaptada à dinâmica do mercado.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
69. (C4) Os professores se manter atualizados e buscam elevar a qualificação.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
70. (C1) Expectativas com as habilidades adquiridas ao longo do curso para trabalhar com projetos elétricos residenciais e industriais, manutenção de máquinas e sistemas elétricos, implantação de sistemas elétricos, e processos automáticos.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
- A. Didática e técnica de ensino**
71. (C4) A apresentação no início da disciplina foi clara e completa o suficiente para que você entendesse os propósitos e o funcionamento da disciplina.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
72. (C4) Os meios fornecidos ou sugeridos pelo professor para o acompanhamento da disciplina (bibliografia obrigatória ou adicional, notas de aula, slides, listas de exercícios, ferramentas de ensino à distância, etc.) atenderam as necessidades dos alunos.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
73. (C4) O planejamento das disciplinas (distribuição de matéria ao longo do semestre, distribuição das avaliações, etc.) foi
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
74. (C4) O planejamento de cada aula (encadeamento dos assuntos, escolha e duração das atividades, etc.) foi:
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
75. (C4) O método de avaliação (número de atividades, composição da nota, formato da avaliação, rapidez do feedback, etc.) foi:
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
76. (C4) As habilidades avaliadas foram coerentes com as habilidades desenvolvidas.
a) Ótimo(a)
b) Bom(boa)
c) Regular
d) Ruim
e) Péssimo(a)
f) Inexiste
77. (C4) Há disciplinas que você preferia fazer com algum outro professor?
a) Todas as disciplinas
b) Todas, exceto uma disciplina
c) Inúmeras disciplinas
d) Algumas disciplinas

- e) Apenas uma
- f) Nenhuma

78. (C4) Algum professor teve alguma atitude/qualidade que merece destaque positivo?

- a) Todos os professores
- b) Todos, menos um professor
- c) Alguns professores
- d) Apenas os professores da base específica
- e) Apenas os professores da base teórica
- f) Apenas os professores das optativas
- g) Apenas um professor
- h) Nenhum professor

B. Contribuição ao interesse dos alunos pela área

79. (C4) Os professores relacionam o conteúdo das disciplinas às aplicações reais, pesquisas ou ao restante do currículo?

- a) Com muita frequência
- b) Com frequência
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Não consegui perceber

80. (C4) A atuação dos professores contribuiu para que você se interessasse pelas áreas das disciplinas?

- a) Gera muito interesse e inspiração
- b) Gera algum interesse
- c) Não aumentou ou diminuiu meu interesse
- d) Reduziu meu interesse
- e) Passei a não gostar

C. Atitude profissional

81. (C4) A pontualidade dos professores para iniciar e para finalizar as aulas?

- a) Todos os professores
- b) Todos, menos um professor
- c) Muitos professores
- d) Apenas alguns professores
- e) Apenas um professor
- f) Nenhum professor

82. (C4) Os professores geralmente cumprem o programa das disciplinas?

- a) Todos os professores
- b) Todos, menos um professor
- c) Muitos professores
- d) Apenas alguns professores
- e) Apenas um professor
- f) Nenhum professor

83. (C4) As informações que o professor passou durante e depois das avaliações foram suficientes para que você entendesse suas notas?

- a) Todos os professores

- b) Todos, menos um professor
- c) Muitos professores
- d) Apenas alguns professores
- e) Apenas um professor
- f) Nenhum professor

84. (C4) Os professores trataram os alunos de forma respeitosa?

- a) Todos os professores
- b) Todos, menos um professor
- c) Muitos professores
- d) Apenas alguns professores
- e) Apenas um professor
- f) Nenhum professor

D. Interesse pelos alunos e pela disciplina

85. (C2) A equipe de ensino se colocou à disposição para atender os alunos fora do horário de aula?

- a) Com muita frequência
- b) Com frequência
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Não consegui perceber

86. (C4) Os professores transformaram as dúvidas, os erros e as dificuldades dos alunos em oportunidades de aprendizado?

- a) Com muita frequência
- b) Com frequência
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Não consegui perceber

87. (C4) Avalie o grau de interesse dos professores pelos assuntos discutidos no curso.

- a) Grau elevado
- b) Grau bom
- c) Grau razoável
- d) Grau baixo
- e) Grau muito baixo
- f) Sem interesse

88. (C4) Os professores se mostraram receptivo a sugestões e críticas dos alunos?

- a) Todos os professores
- b) Todos, menos um professor
- c) Muitos professores
- d) Apenas alguns professores
- e) Apenas um professor
- f) Nenhum professor

Comunicação

89. (C5) Sistema de interação entre alunos e professores (Email, WhatsApp, Telegram, SIGAA, outros).

- a) É suficiente
- b) Atende a maior parte da demanda

- c) Regular
- d) É insuficiente
- e) Não funciona

- j) Outdoors
- k) TikTok
- l) Instagram
- m) Facebook
- n) Outros

90. (C3) Divulgação de congressos, encontros e seminários.

- a) Bem divulgados pela gestão e colaboradores do IFPA
- b) Bem divulgados pelo coordenador
- c) Bem divulgados pelos professores
- d) Razoavelmente divulgados e colaboradores do IFPA
- e) Razoavelmente divulgados pelo coordenador
- f) Razoavelmente divulgados pelos professores
- g) Pouco divulgados pela gestão e colaboradores do IFPA
- h) Pouco divulgados pelo coordenador
- i) Pouco divulgados pelos professores

91. (C1) Você acessa regularmente a página do IFPA?

- a) Com muita frequência
- b) Com frequência
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Não tenho interesse

92. (C1) Você acessa regularmente a página do IFPA – Câmpus Marabá Industrial?

- a) Com muita frequência
- b) Com frequência
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Não tenho interesse

93. (C3) Você acessa regularmente a página do Curso?

- a) Com muita frequência
- b) Com frequência
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Não tenho interesse

94. (C3) Quais os meios de comunicação você já viu divulgação do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial?

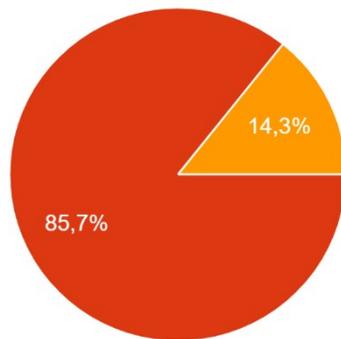
- a) Edital de Seleção
- b) Feiras das Profissões
- c) Sistema de televisão aberta
- d) Jornal impresso
- e) Folhetos

- f) Cartazes
- g) Cartilhas distribuídas
- h) Palestras internas
- i) Conferências

ANEXO B

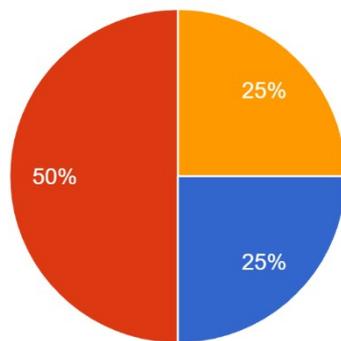
1. Modernidade de equipamentos e laboratórios.

7 respostas



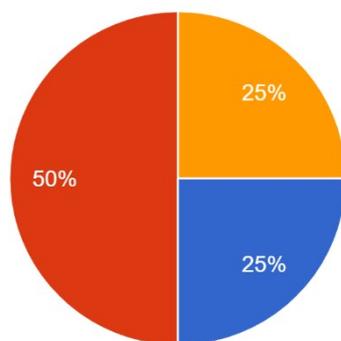
2. Funcionamento dos equipamentos nos laboratórios

4 respostas



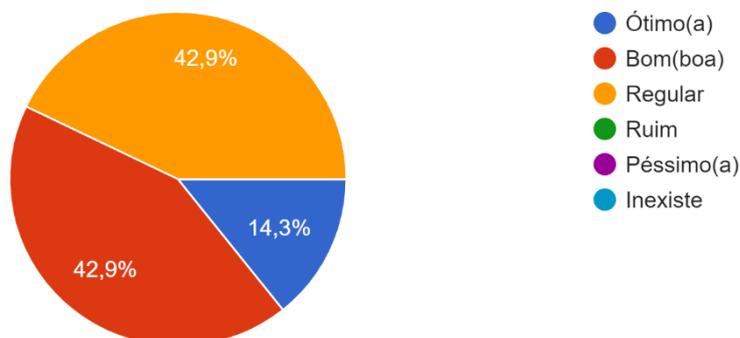
3. A quantidade de laboratórios?

4 respostas



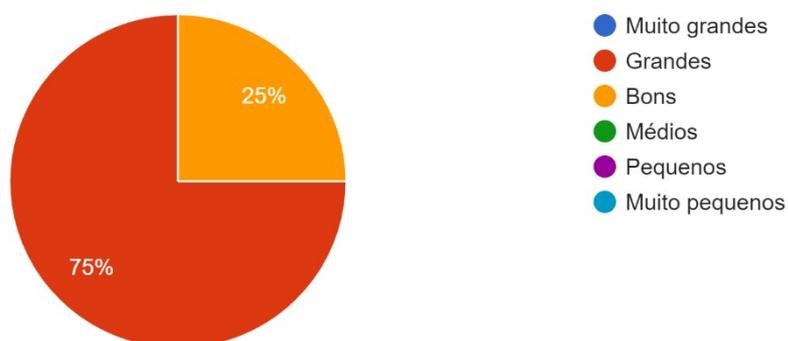
4. Modernidade, velocidade, bom funcionamento dos computadores dos laboratórios de computação.

7 respostas



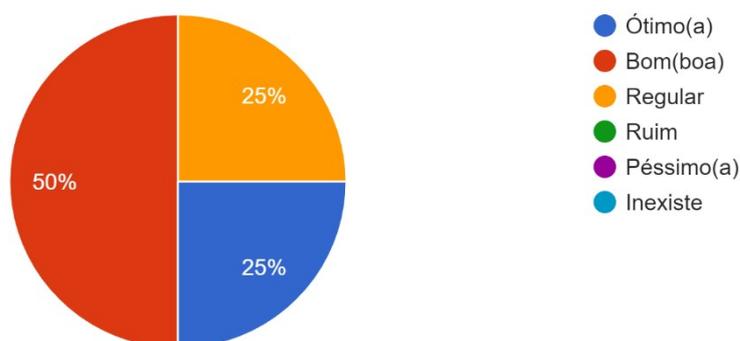
5. Quanto ao tamanho das salas de aula

4 respostas



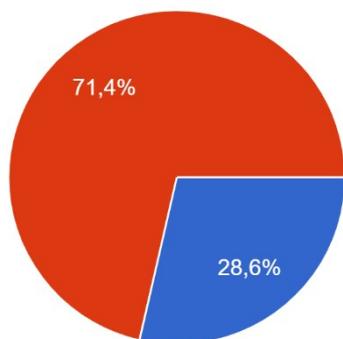
6. Tamanho e qualidade dos quadros para os professores escreverem com pincéis.

4 respostas



7. Qualidade das imagens exibidas por meio dos datashows?

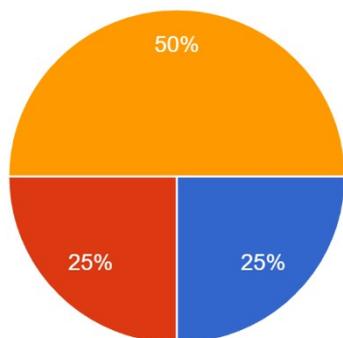
7 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

8. Disponibilidade de materiais de apoio ao aluno.

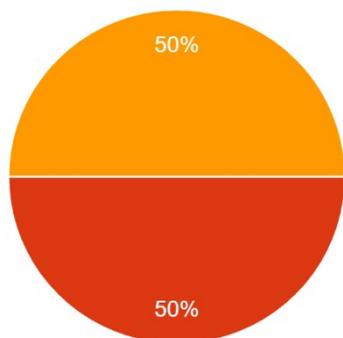
4 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

9. Limpeza, luminosidade e ventilação das salas de aula.

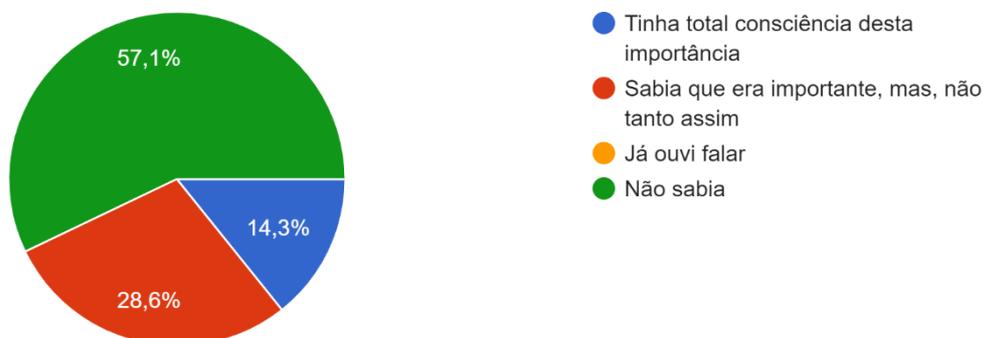
4 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

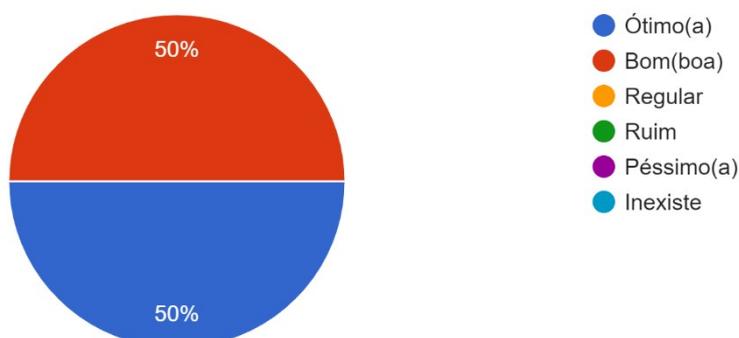
10. Você sabia do grau de importância de um email institucional que o próprio IFPA poderia oferecer para que os alunos possam ter acesso a s...divulgação da instituição, Periódicos CAPES etc?

7 respostas



11. A quantidade de materiais impressos disponibilizados pelos professores:

4 respostas



12. O IFPA – CMI deveria disponibilizar o micro-ônibus para levar os discentes sem transporte próprio até os pontos de ônibus mais próximos ou ...cidade para que estes possam ficar até às 22:50?

4 respostas



13. Você dispõe de calculadora científica para serem usadas durante as aulas e avaliações?

7 respostas



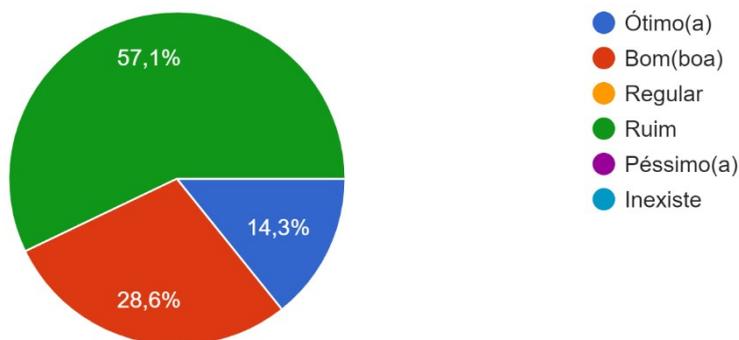
14. Quanto às calculadoras científicas, como o IFPA poderia contribuir?

4 respostas



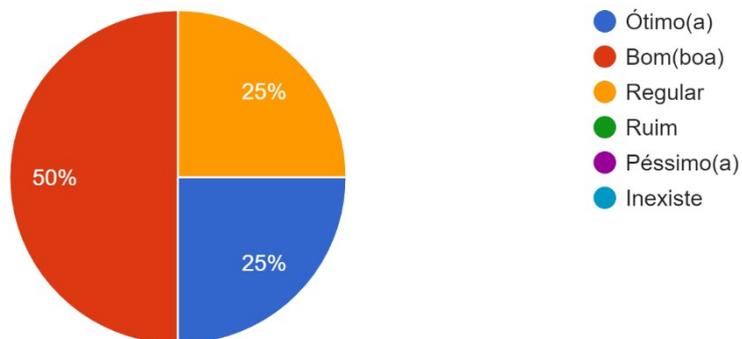
15. Parcerias com empresas para oferta de visitas técnicas, uso de equipamentos, e treinamentos:

7 respostas



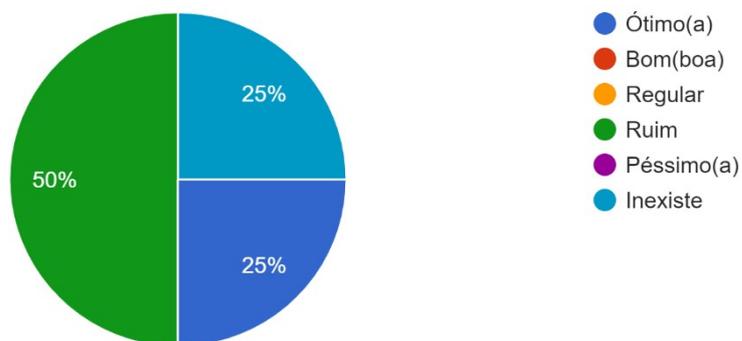
16. Cursos e minicursos extracurriculares oferecidos pelo próprio IFPA

4 respostas



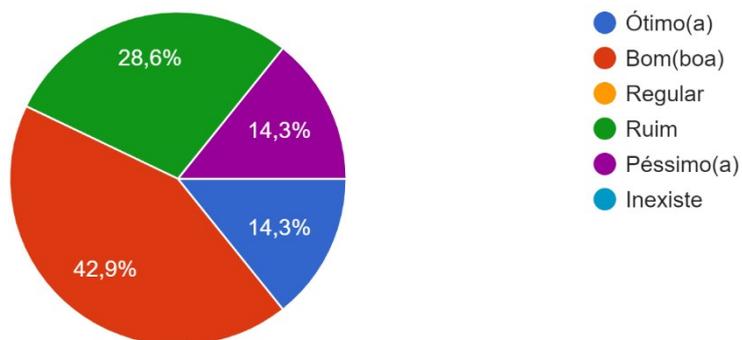
17. Oportunidades de intercâmbios nacionais e internacionais:

4 respostas



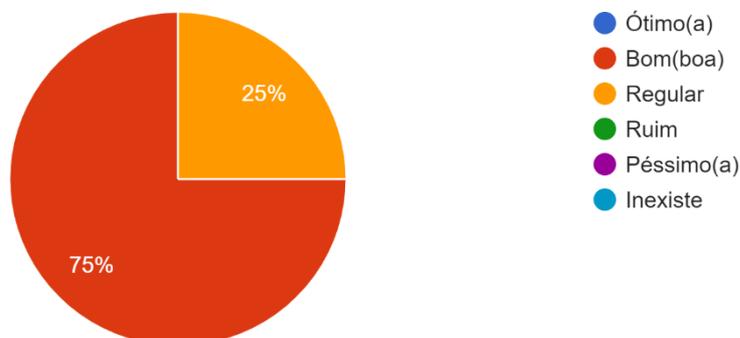
18. Programas direcionados ao estágio

7 respostas



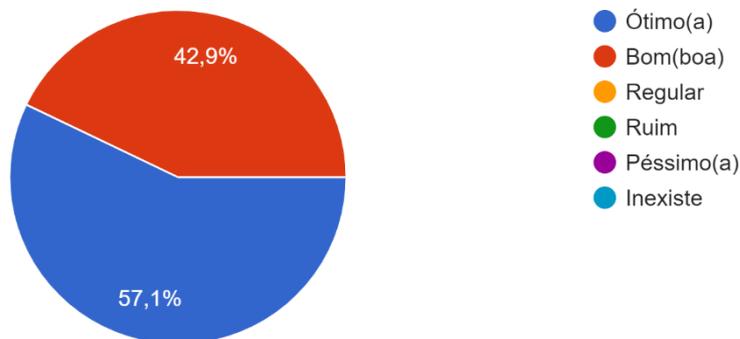
19. Os professores se inscrevem em editais de monitoria para selecionar alunos para fazer monitoria em suas disciplinas:

4 respostas



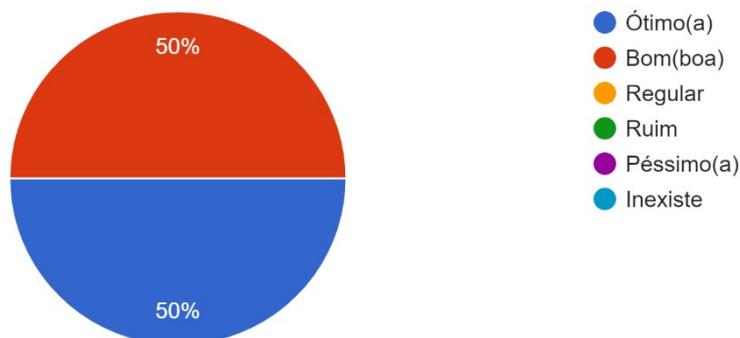
20. Prontidão dos professores para atender os alunos em questões relacionadas às disciplinas, e orientação em trabalhos de conclusão de curso.

7 respostas



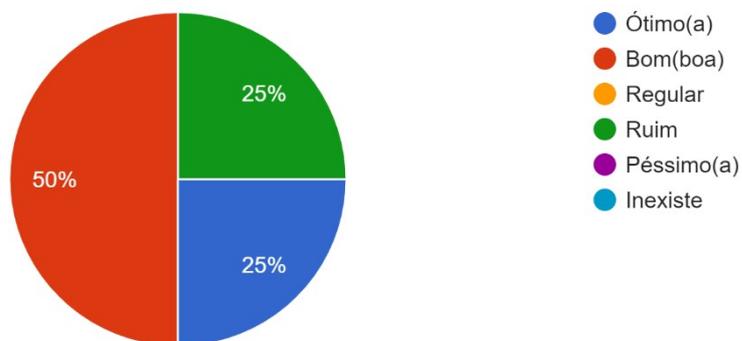
21. Apoio e prontidão da coordenação para atender as demandas.

4 respostas



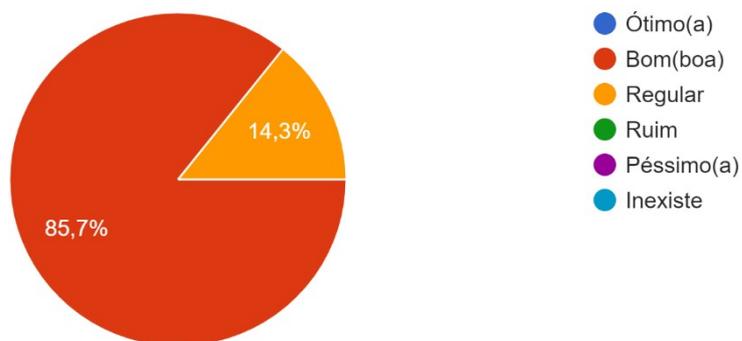
22. Qual seu nível de assiduidade às aulas?

4 respostas



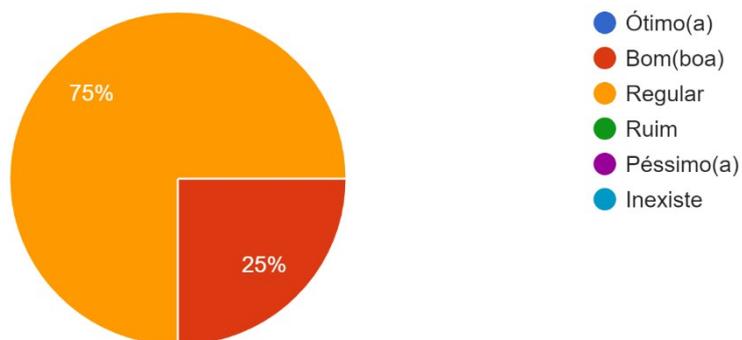
23. Cumprimento dos alunos, para com as atividades propostas em classe extraclasse.

7 respostas



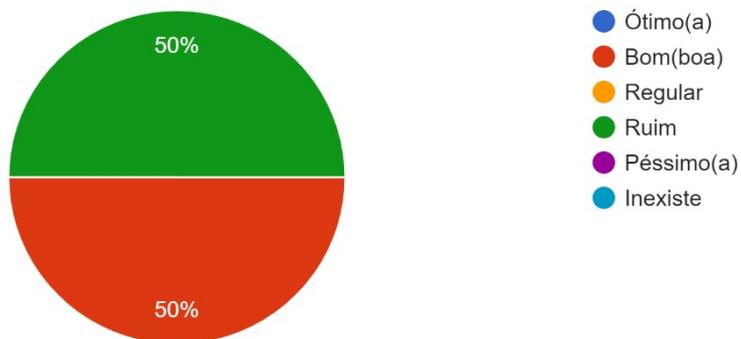
24. Qual sua proatividade para tirar dúvidas em sala de aula?

4 respostas



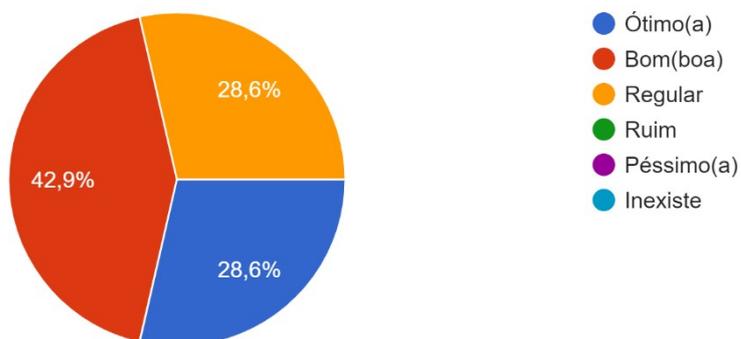
25. Qual sua proatividade para tirar dúvidas nos plantões de dúvidas?

4 respostas



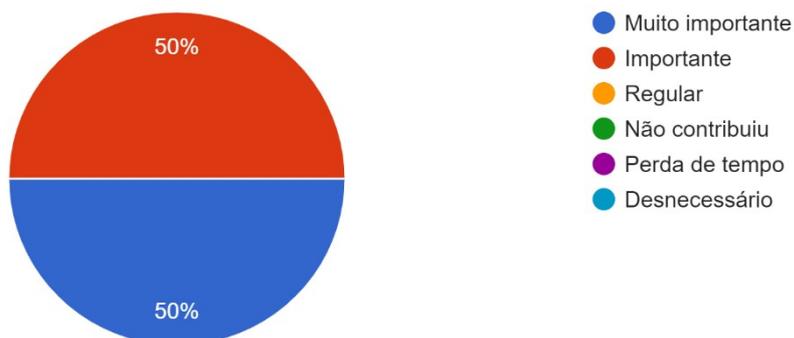
26. Como você avalia seu comprometimento com as disciplinas?

7 respostas



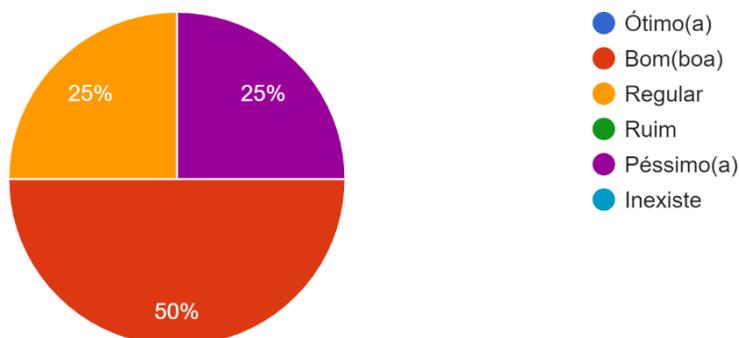
27. Levando em conta sua capacidade de autoaprendizado, frequentar as aulas foi:

4 respostas



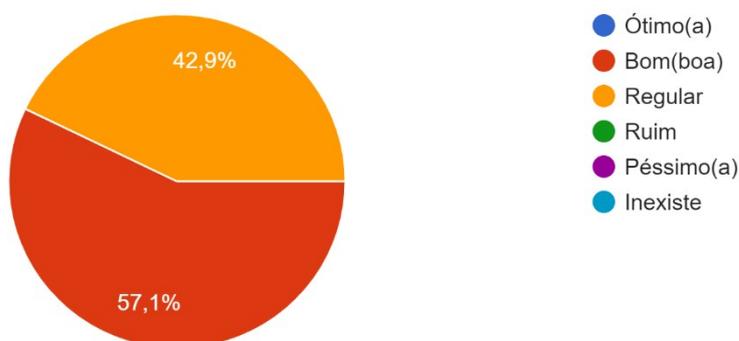
28. Como você classifica seu grau de conhecimento sobre o Plano Político Pedagógico (PPC) do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial,...tempo mínimo para conclusão, tempo máximo etc.?

4 respostas



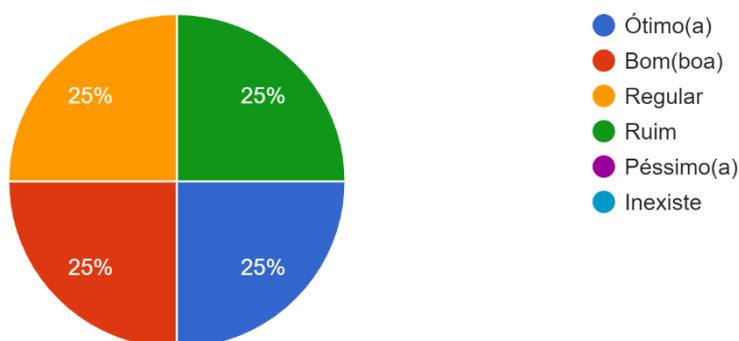
29. Como você classifica seu grau de conhecimento sobre o Regulamento Didático Pedagógico?

7 respostas



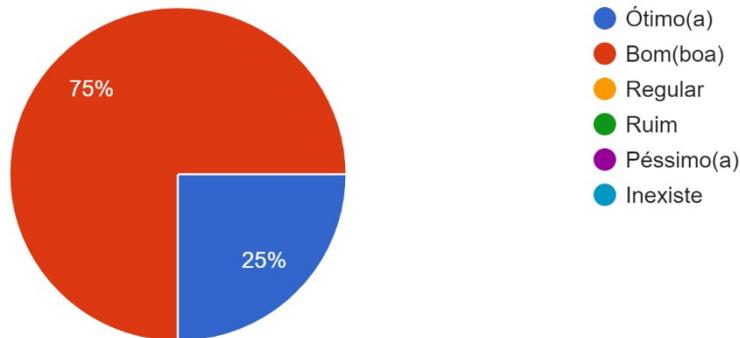
30. As atividades de extensão curricularizada (prevista no PCC) de disciplinas estão sendo realizadas de acordo com o PPC pelos professores?

4 respostas



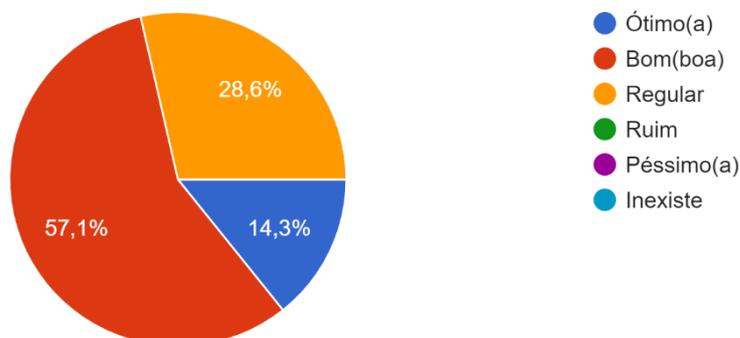
31. Práticas de laboratório estão sendo executadas de acordo com o PCC?

4 respostas



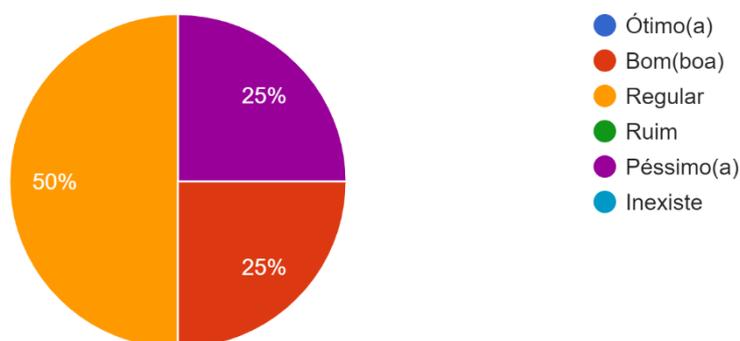
32. Como você classifica seu grau de conhecimento e uso sobre os periódicos científicos que podem ser acessados nos computadores e celulares que estão conectados na rede do IFPA?

7 respostas



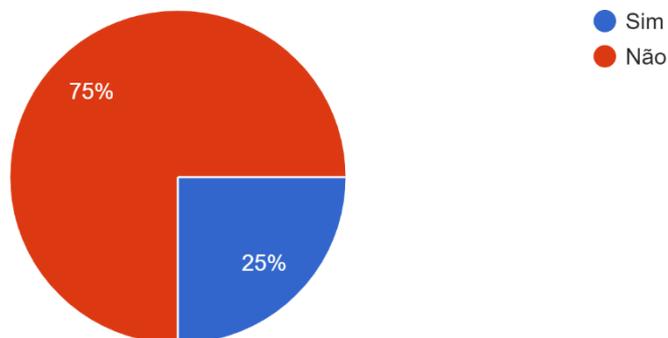
33. Qual seu grau de intimidade com o “CAFe e acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES” para acessar artigos científicos?

4 respostas



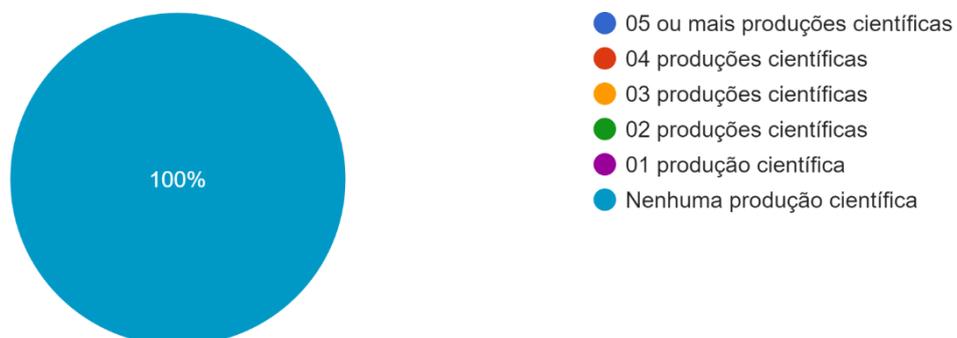
34. Você sabia que para acessar o “CAFe e acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES” é necessário ter um email Institucional?

4 respostas



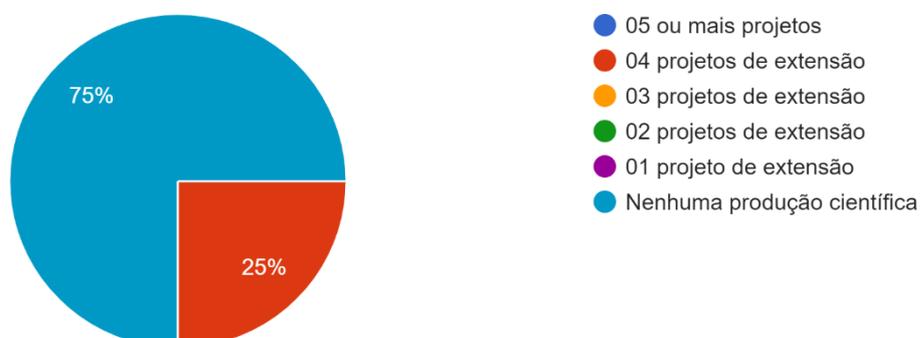
35. Você já publicou algum artigo científico em congressos ou revistas científicas como coautor ou autor principal com algum professor do IFPA do Curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial?

7 respostas



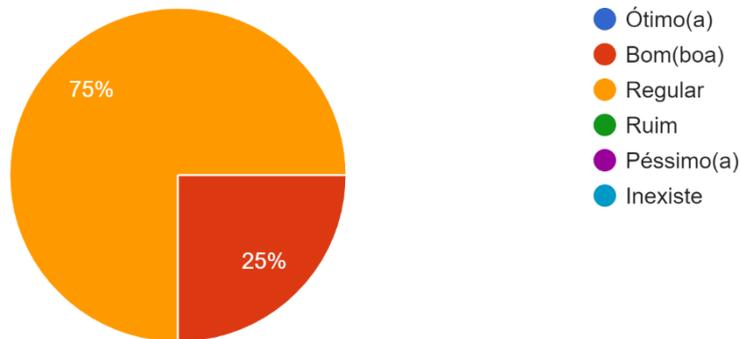
36. Você já participou de projetos de Extensão não-curricularizada no Curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial junto com algum professor do IFPA?

4 respostas



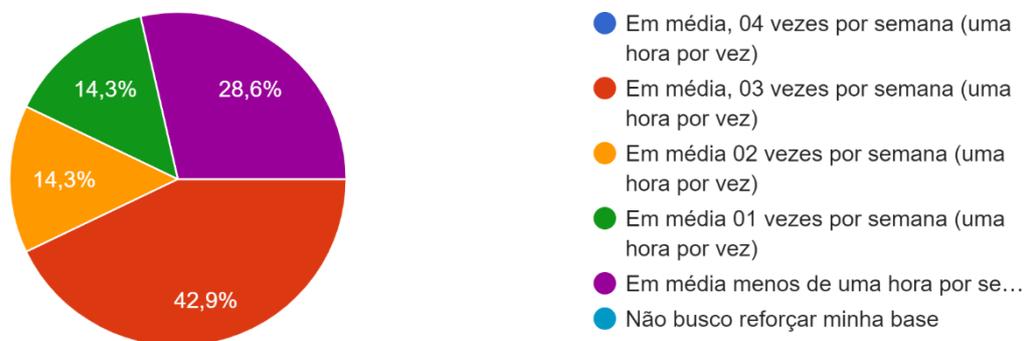
37. Como você classifica seu grau de conhecimento da base matemática e de física vinda do ensino fundamental e médio para cursar o curso de Eletrotécnica Industrial?

4 respostas



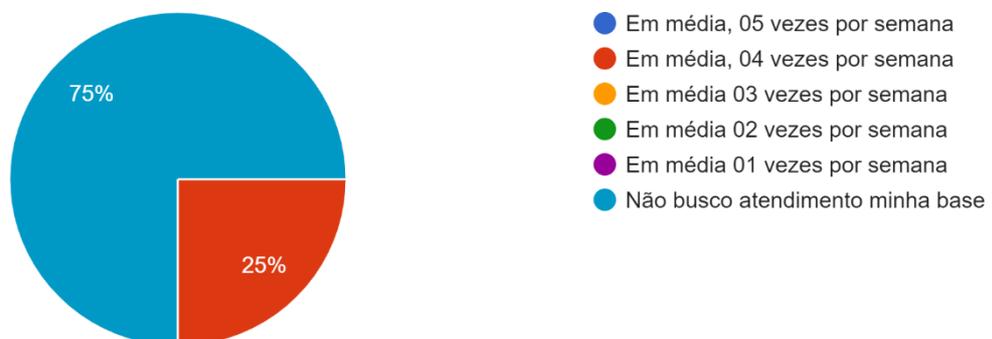
38. Você busca semanalmente reforçar sua base de matemática e de física básica, através de apostilas e livros impressos ou vídeos e materiais na internet?

7 respostas



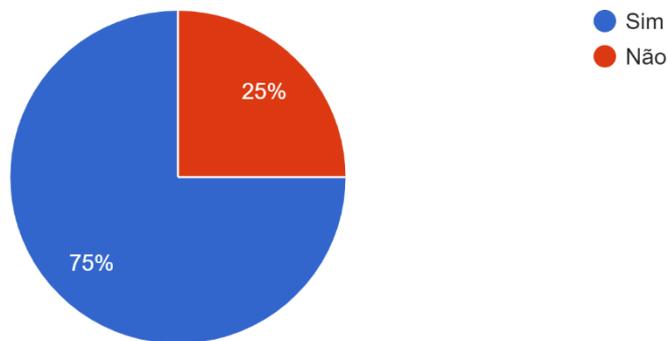
39. Qual a quantidade de vezes você busca os horários de atendimento aos discentes de todos os professores para as disciplinas em que tenha alguma dificuldade?

4 respostas



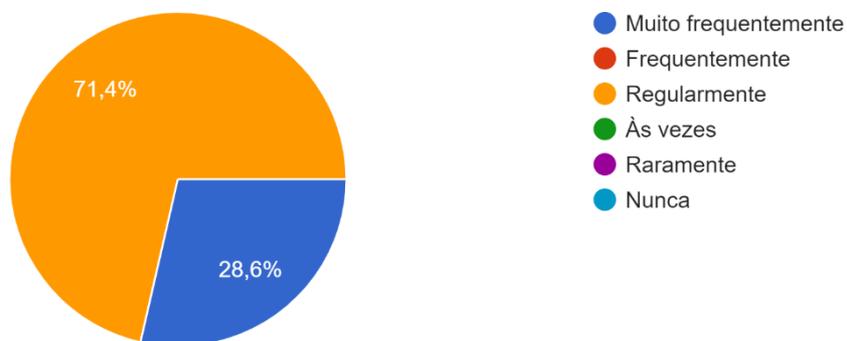
40. Você tem seu próprio computador ou notebook em casa para usar em suas atividades acadêmicas?

4 respostas



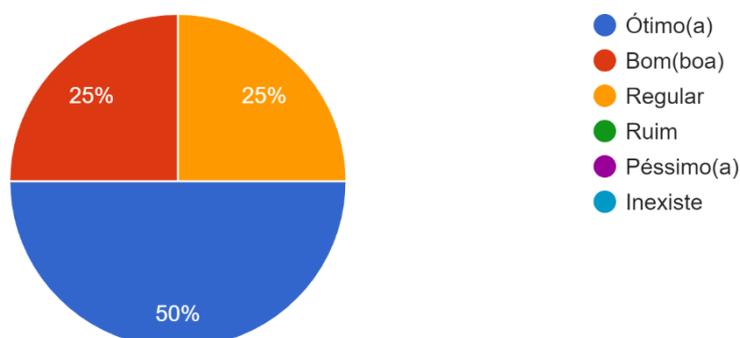
41. Os professores propõem simulações computacionais para elevar o grau de entendimento de suas respectivas disciplinas?

7 respostas



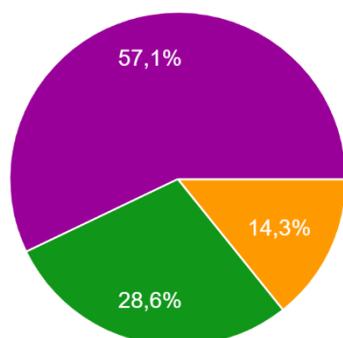
42. Qual seu grau de habilidade em usar programas ou aplicativos no celular ou computador para resolver equações e fazer simulações para verificar as respostas?

4 respostas



43. Em média, quantas horas semanais extraclasse você dedicou para as disciplinas (provas, relatórios, exames, trabalhos, etc.)?

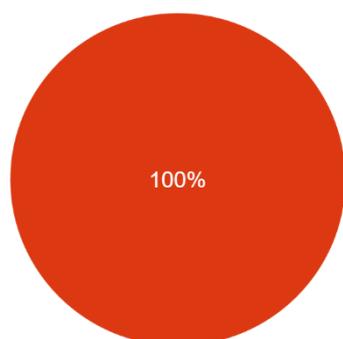
7 respostas



- Mais de 10 horas semanalmente
- De 10 horas a 08 horas semanalmente;
- De 08 horas a 06 horas semanalmente;
- De 06 horas a 04 horas semanalmente;
- De 04 horas a 02 horas semanalmente;
- De zero hora a 02 horas semanalmente;

44. Como você avalia o nível de dificuldade das disciplinas?

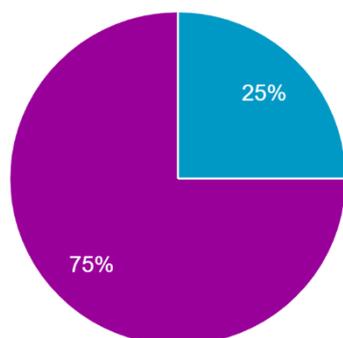
4 respostas



- Dificuldade extra alta
- Dificuldade alta
- Dificuldade média
- Dificuldade baixa
- Dificuldade extra baixa
- Dificuldade inexistente

45. Você trabalha quantas horas por dia em casa, atividade informal ou em alguma empresa?

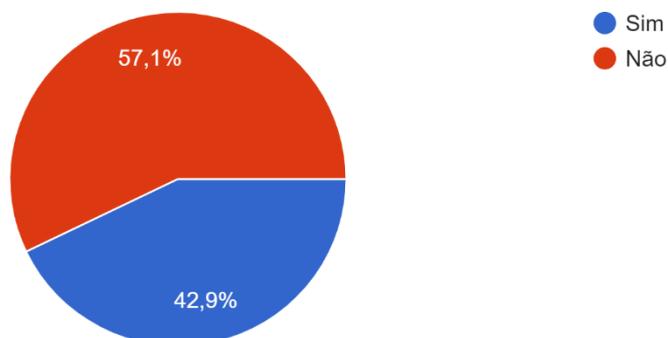
4 respostas



- De zero hora a 02 horas diariamente;
- De 02 horas a 04 horas diariamente;
- De 04 horas a 06 horas diariamente;
- De 06 horas a 08 horas diariamente;
- De 08 horas a 10 horas diariamente;
- Mais de 10 horas diárias

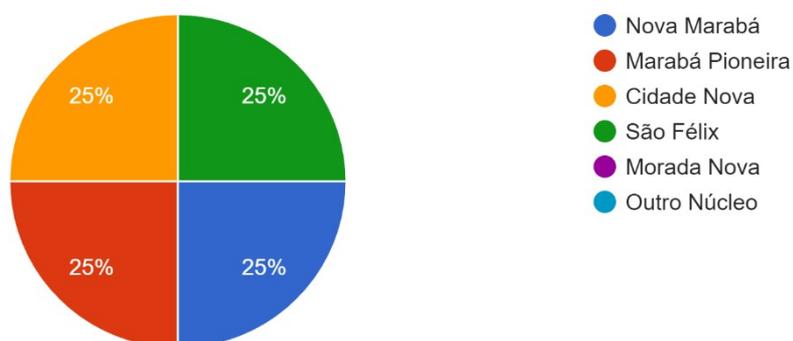
46. Seu regime de trabalho entra em conflito com os horários de algumas aulas no IFPA, em alguns dias da semana?

7 respostas



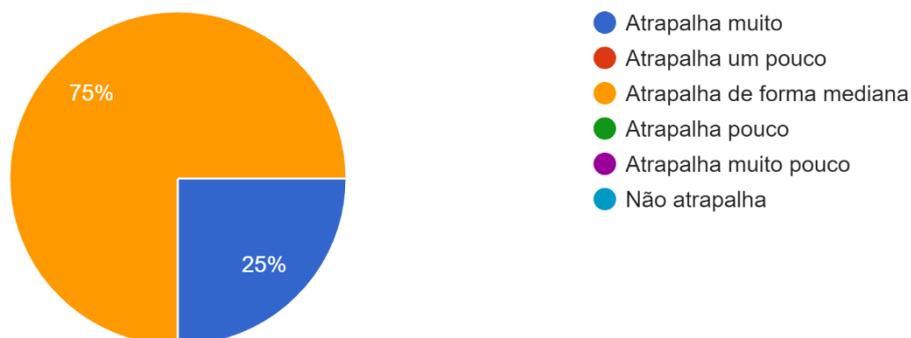
47. Em qual núcleo da cidade você mora?

4 respostas



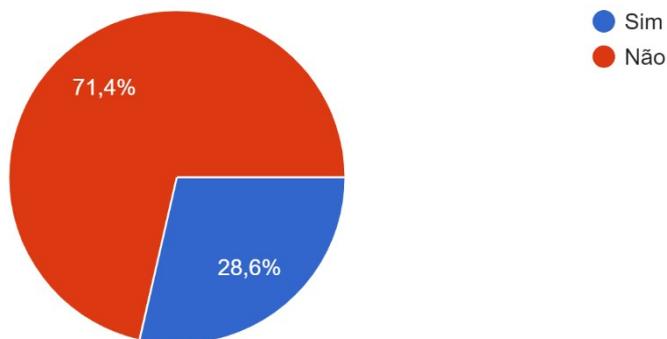
48. O quanto você acredita que seu trabalho atrapalha seu desempenho no IFPA?

4 respostas



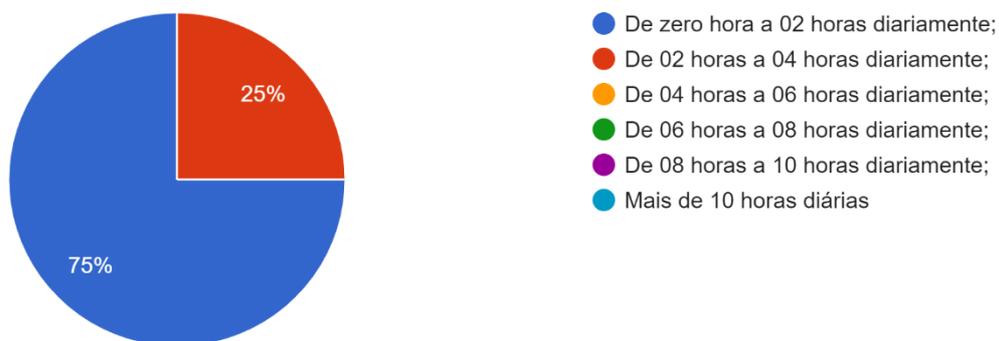
49. Você faz estágio?

7 respostas



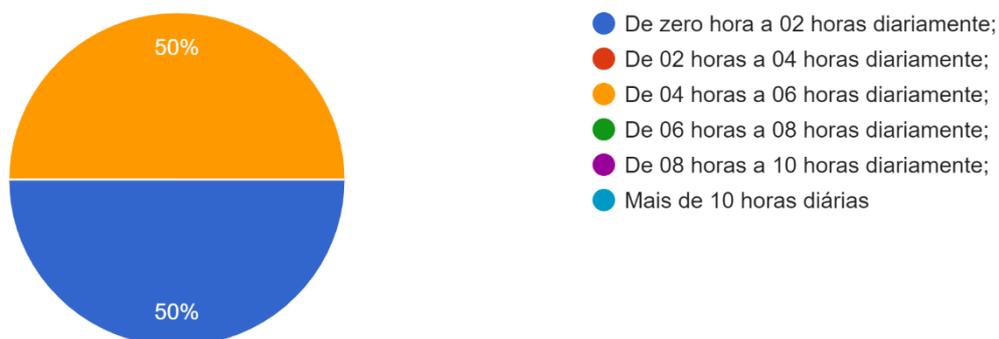
50. Quantas horas de estágio por dia?

4 respostas



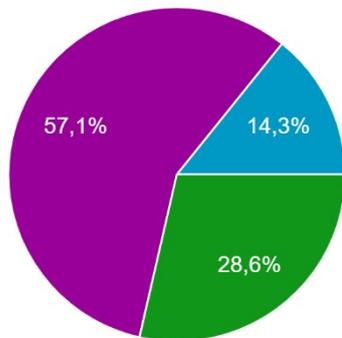
51. Você se dedica às atividades culturais, esportivas, religiosas, voluntariado, recebe visita de familiares ou faz visitas semanalmente de quantas horas?

4 respostas



52. Quanto tempo que concluiu o ensino médio?

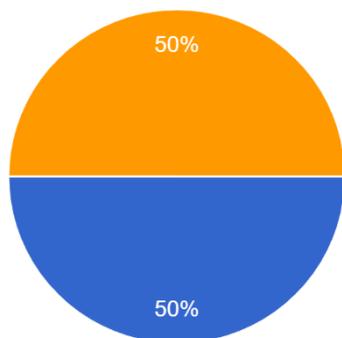
7 respostas



- Nos últimos 06 meses
- No último ano
- Entre 02 a 04 anos
- Entre 04 a 07 anos
- Entre 07 a 10 anos
- Mais de 10 anos

53. Qual o último horário de ônibus disponível nos pontos mais próximos ao IFPA que você utiliza?

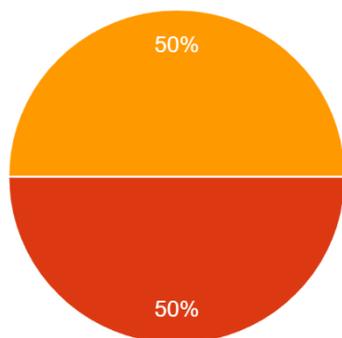
4 respostas



- Não tenho ideia
- Não uso o transporte público
- 21:30 até as 22:00
- 22:00 até as 22:30
- 22:30 até as 23:00
- 23:00 até as 24:00

54. Você precisa viajar semanalmente para outras cidades?

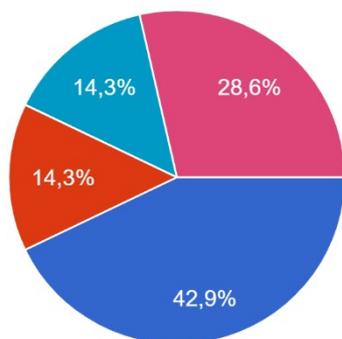
4 respostas



- Sim
- Ocasionalmente
- Nunca

55. Quanto à adaptação às aulas aos sábados?

7 respostas

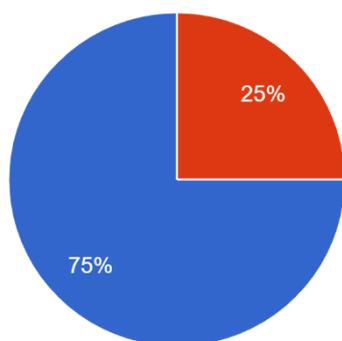


- Muita dificuldade para adaptação
- Pouca dificuldade para adaptação
- Gosto das aulas aos sábados
- Prefiro as aulas no horário matutino à...
- Prefiro as aulas no vespertino a partir...
- Prefiro as aulas no vespertino a partir...
- Prefiro das 18:00 às 22:00
- Prefiro das 18:40 às 22:50 horário con...

▲ 1/2 ▼

56. É possível conseguir alimentos no IFPA ou em suas cercanias no período noturno?

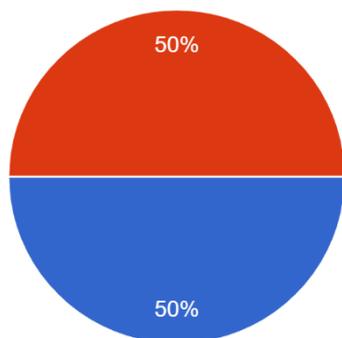
4 respostas



- Não existe no período noturno
- Na cantina interna para vendas com valores módicos
- Com vendedores ambulantes que se instalam ao lado do IFPA
- Recebemos lanches gratuitamente do IFPA
- Jantar gratuito na cantina do IFPA
- Jantar gratuito na cantina do IFPA com valores módicos

57. Qual estratégia usada para se alimentar durante a permanência no IFPA?

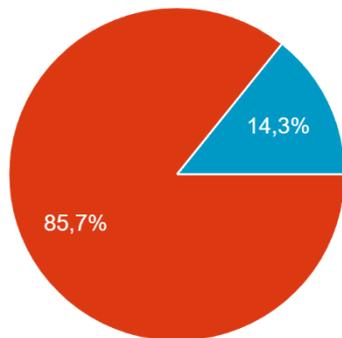
4 respostas



- Você adquire em estabelecimentos comerciais próximos ao IFPA.
- Você traz de casa algum alimento, tais como, sucos naturais, refrigerantes, s...
- Junta-se aos colegas e professores e adquirem eventualmente algumas vez...
- Algum aluno sai do campus para buscar alimentos durante a aula.
- Usa o microondas do IFPA para aquecer os alimentos trazidos de casa

58. Para amenizar o problema de alimentação no IFPA:

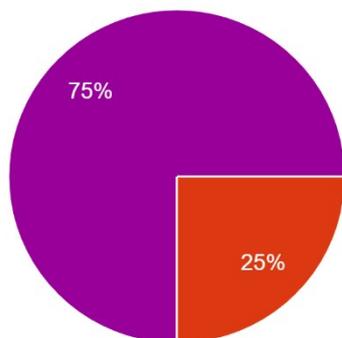
7 respostas



- a. O IFPA deveria possuir um restaurante universitário gratuito;
- b. O IFPA deveria possuir um restaurante universitário com preço acessível;
- c. O IFPA deveria abrir uma cantina que ficasse aberta os três turnos de forma...
- d. O IFPA deveria ter uma horta própria para cultivar alimentos com o auxílio d...
- e. Uma cantina em que houvesse mic...
- f. Dispor de um espaço para armazen...

59. Você já pegou algum livro na biblioteca para estudar em casa?

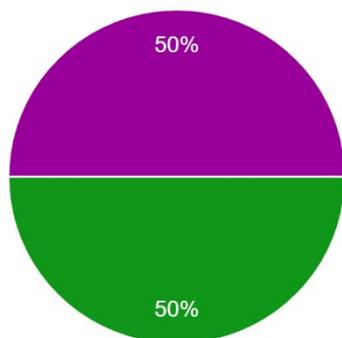
4 respostas



- Com muita frequência
- Com frequência
- Às vezes
- Raramente
- Nunca fui à biblioteca verificar
- Não tem os livros que preciso

60. Você já pensou em desistir do curso?

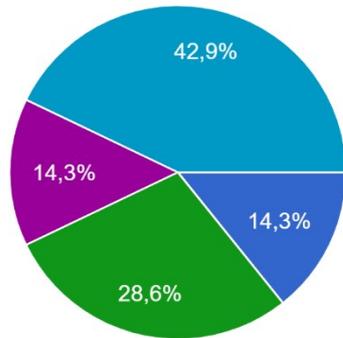
4 respostas



- Já desisti e já retornei
- Com muita frequência
- Com frequência
- Às vezes
- Raramente
- Nunca pensei em desistir

61. Você já pensou em trocar de curso para outro de outra universidade?

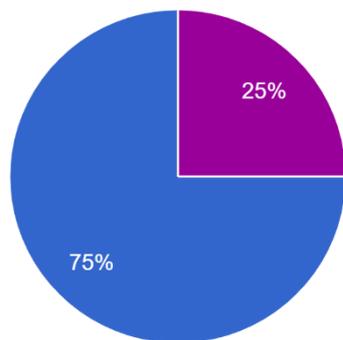
7 respostas



- Já faço outro curso simultaneamente
- Com muita frequência
- Com frequência
- Às vezes
- Raramente
- Jamais trocaria

62. Você fez ENEM enquanto cursava o curso no IFPA?

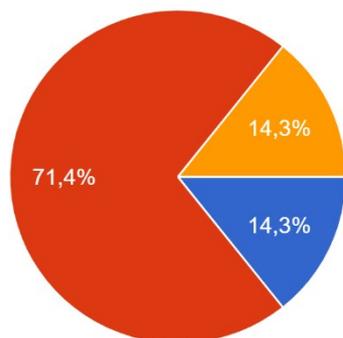
4 respostas



- Fiz o ENEM em 2019
- Fiz o ENEM em 2020
- Fiz o ENEM em 2021
- Fiz o ENEM em 2022
- Vou fazer o ENEM de 2023 antes de terminar o curso

63. A estrutura física do curso para as disciplinas em geral foi:

7 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

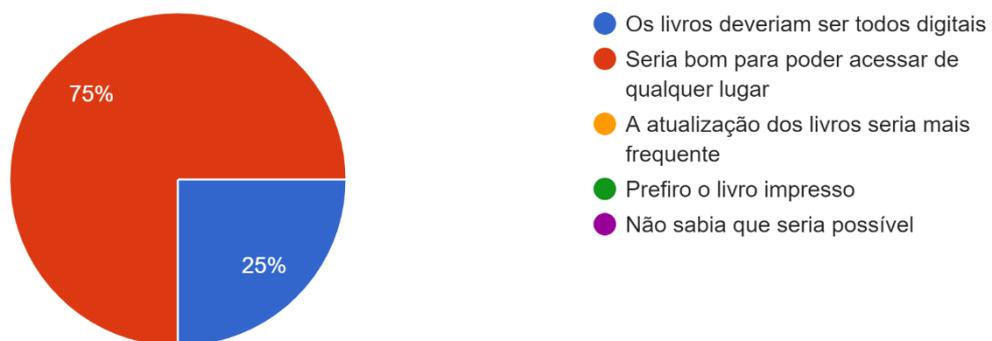
64. A Biblioteca do IFPA – CMI atendeu às necessidades das disciplinas?

4 respostas



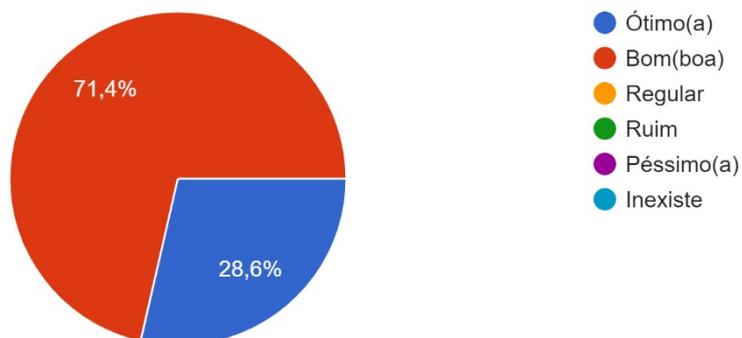
65. O Instituto Federal do Pará deveria dispor de livros digitais acessáveis pelo site da Biblioteca?

4 respostas



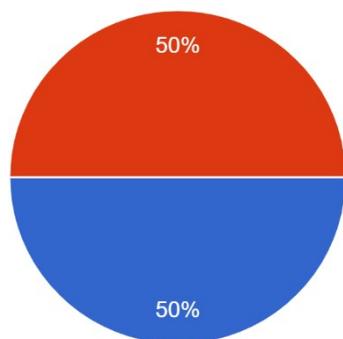
66. Clareza e objetividade das informações passadas pelos professores.

7 respostas



67. Base do conhecimento dos professores.

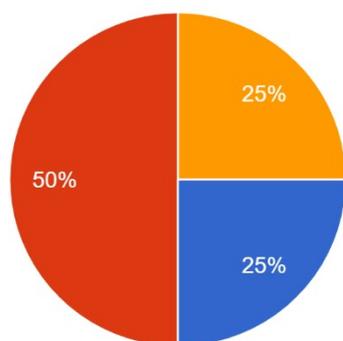
4 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

68. Metodologia adaptada à dinâmica do mercado.

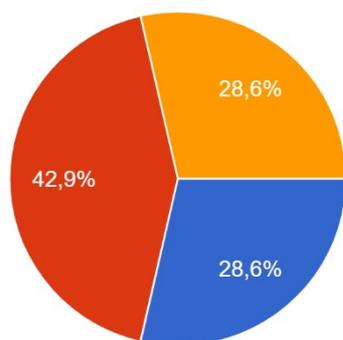
4 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

69. Os professores se manter atualizados e buscam elevar a qualificação.

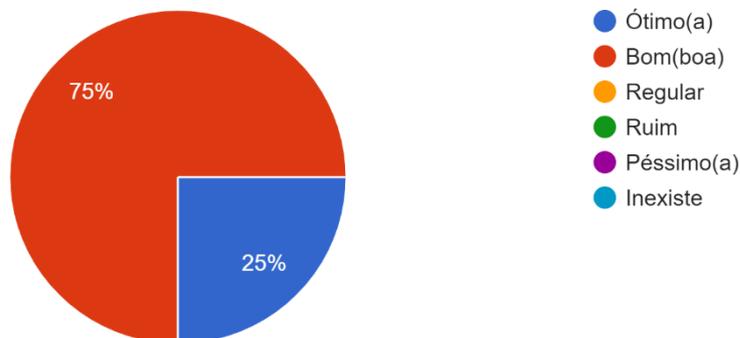
7 respostas



- Ótimo(a)
- Bom(boa)
- Regular
- Ruim
- Péssimo(a)
- Inexiste

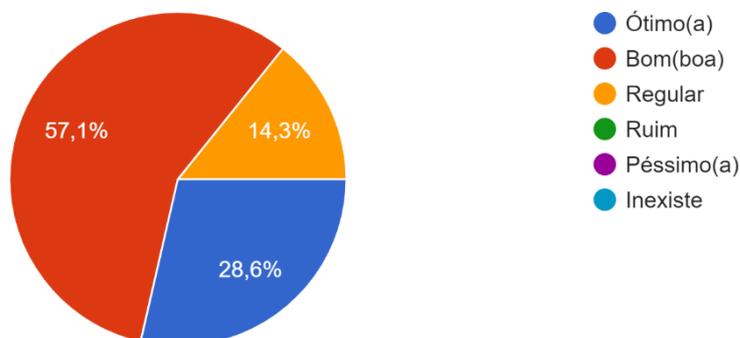
70. Expectativas com as habilidades adquiridas ao longo do curso para trabalhar com projetos elétricos residenciais e industriais, manutenção d...o de sistemas elétricos, e processos automáticos.

4 respostas



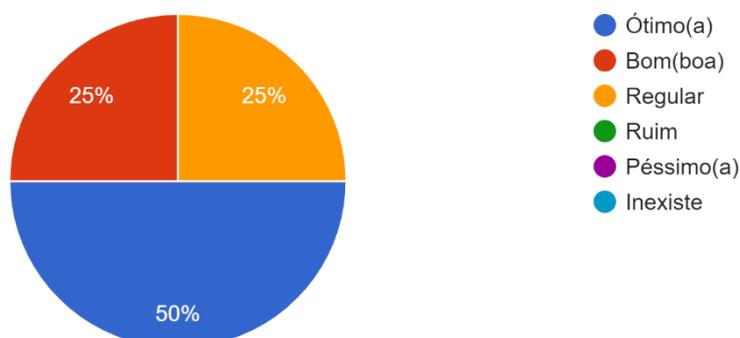
71. A apresentação no início da disciplina foi clara e completa o suficiente para que você entendesse os propósitos e o funcionamento da disciplina.

7 respostas



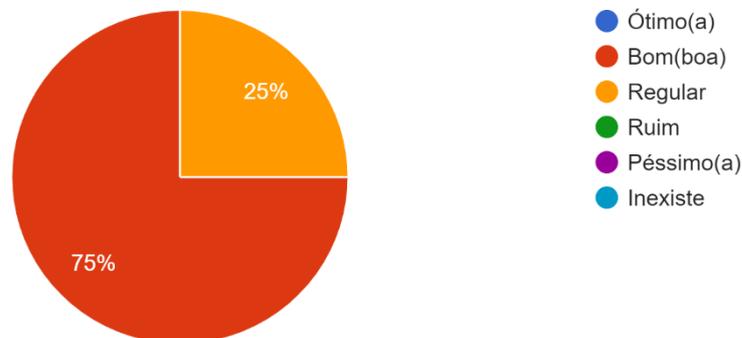
72. Os meios fornecidos ou sugeridos pelo professor para o acompanhamento da disciplina (bibliografia obrigatória ou adicional, notas de a...tância etc.) atenderam as necessidades dos alunos.

4 respostas



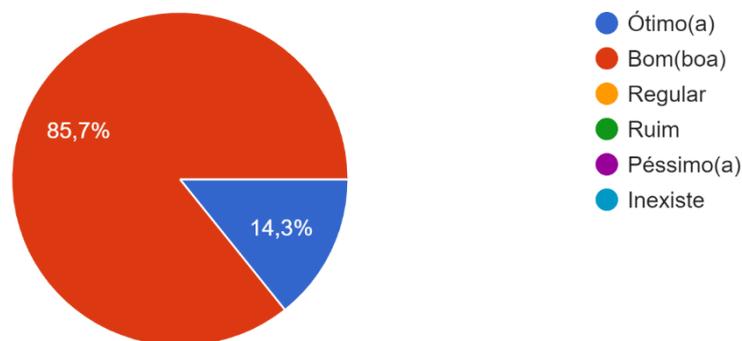
73. O planejamento das disciplinas (distribuição de matéria ao longo do semestre, distribuição das avaliações, etc.) foi:

4 respostas



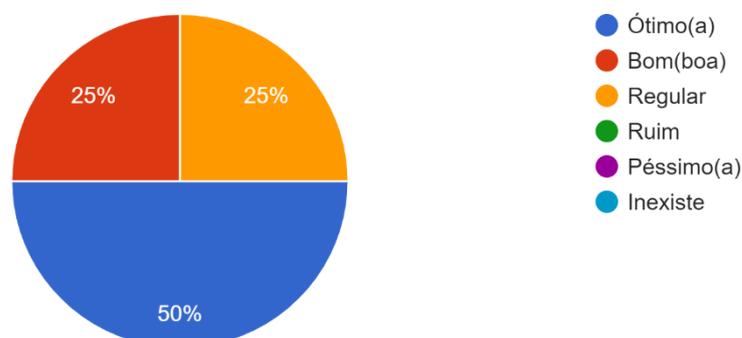
74. O planejamento de cada aula (encadeamento dos assuntos, escolha e duração das atividades, etc.) foi:

7 respostas



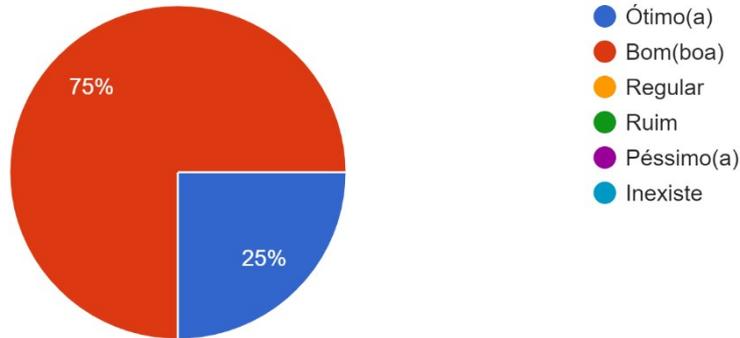
75. O método de avaliação (número de atividades, composição da nota, formato da avaliação, rapidez do feedback etc.) foi:

4 respostas



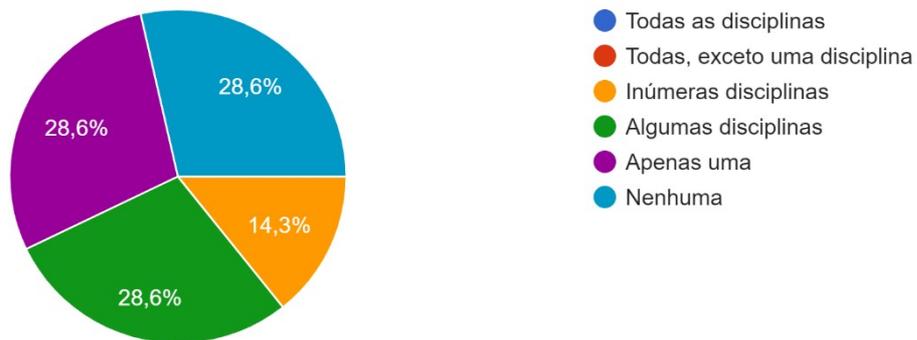
76. As habilidades avaliadas foram coerentes com as habilidades desenvolvidas:

4 respostas



77. Há disciplinas que você preferia fazer com algum outro professor?

7 respostas



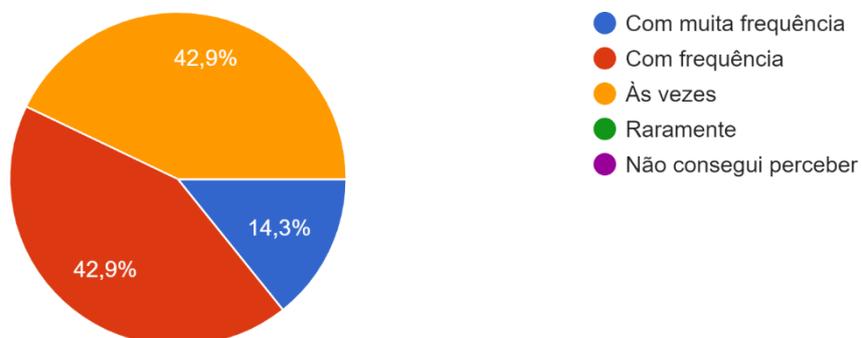
78. Algum professor teve alguma atitude/qualidade que merece destaque positivo?

4 respostas



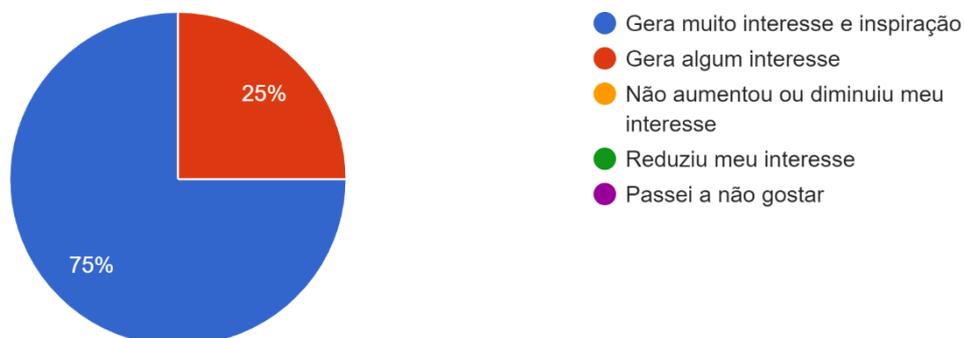
79. Os professores relacionam o conteúdo das disciplinas às aplicações reais, pesquisas ou ao restante do currículo?

7 respostas



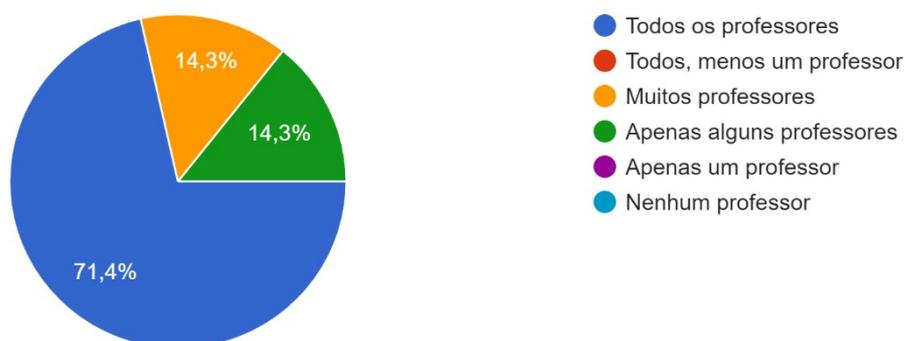
80. A atuação dos professores contribuiu para que você se interessasse pelas áreas das disciplinas?

4 respostas



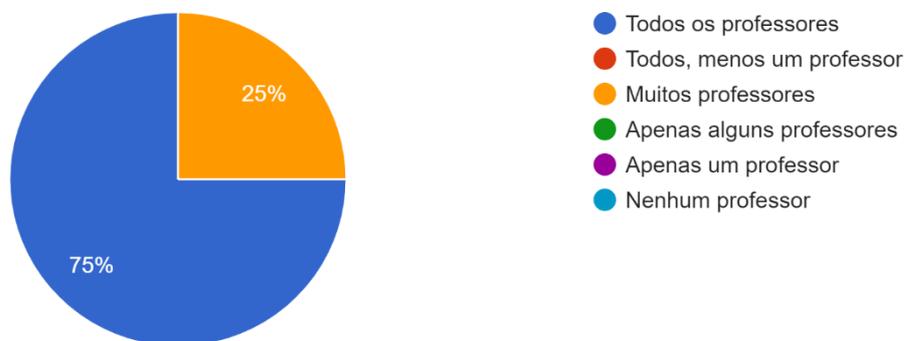
81. A pontualidade dos professores para iniciar e para finalizar as aulas?

7 respostas



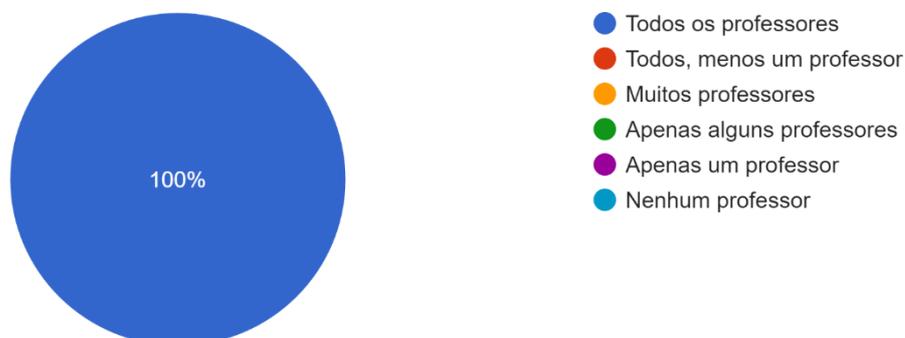
82. Os professores geralmente cumprem o programa das disciplinas?

4 respostas



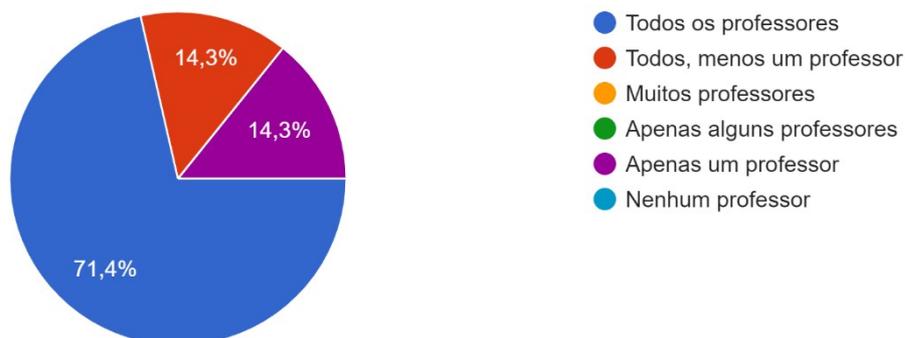
83. As informações que o professor passou durante e depois das avaliações foram suficientes para que você entendesse suas notas?

4 respostas



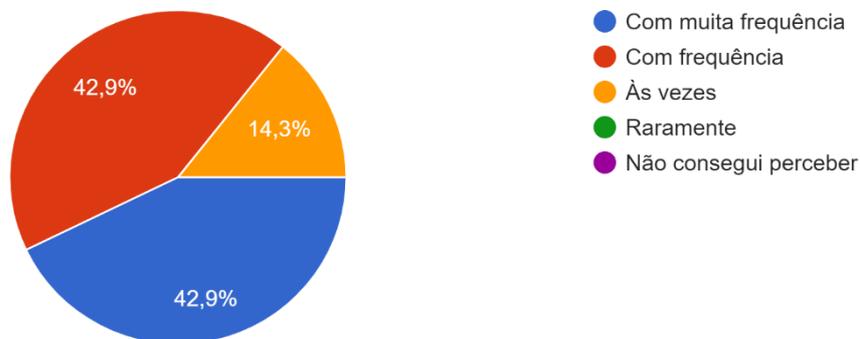
84. Os professores trataram os alunos de forma respeitosa?

7 respostas



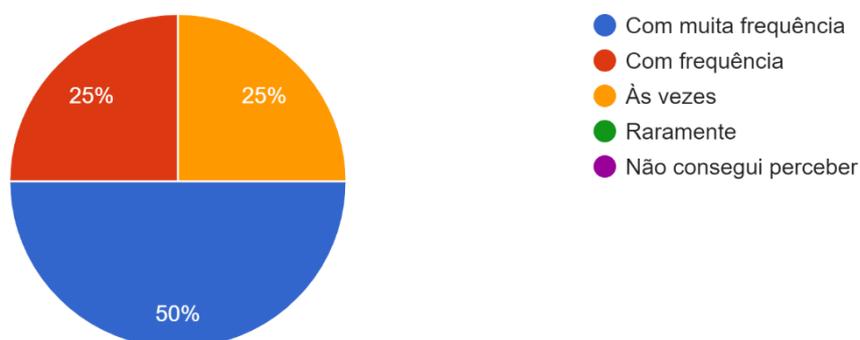
85. A equipe de ensino se colocou à disposição para atender os alunos fora do horário de aula?

7 respostas



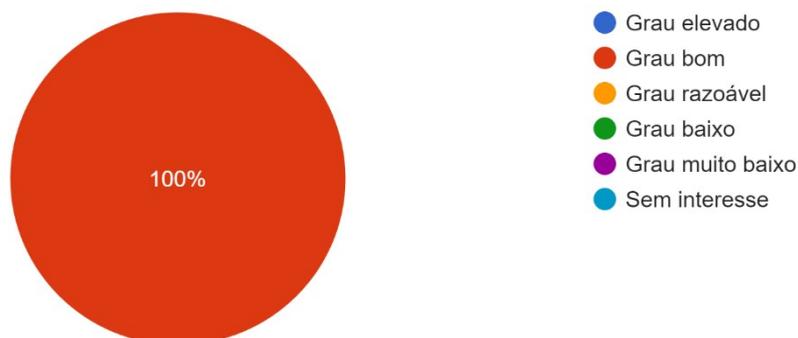
86. Os professores transformaram as dúvidas, os erros e as dificuldades dos alunos em oportunidades de aprendizado?

4 respostas



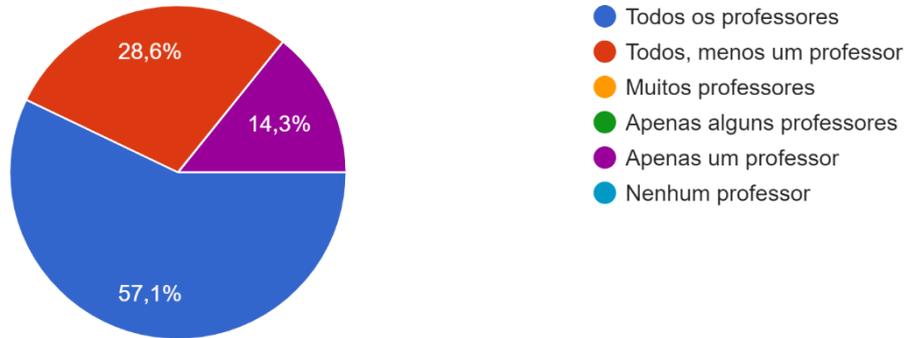
87. Avalie o grau de interesse dos professores pelos assuntos discutidos no curso.

4 respostas



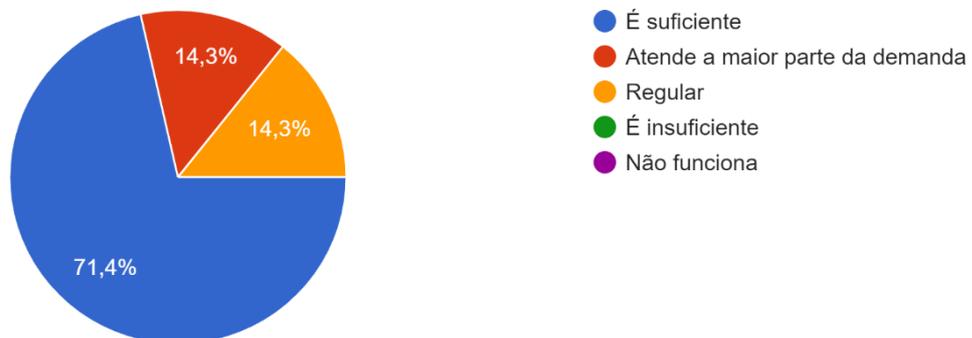
88. Os professores se mostraram receptivo a sugestões e críticas dos alunos?

7 respostas



89. Sistema de interação entre alunos e professores (Email, WhatsApp, Telegram, SIGAA, outros).

7 respostas



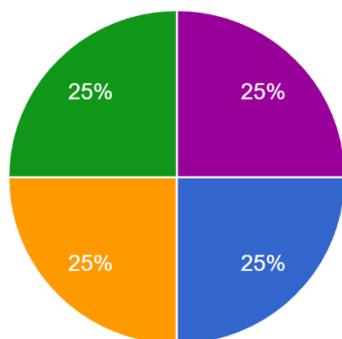
90. Divulgação de congressos, encontros e seminários.

4 respostas



91. Você acessa regularmente a página do IFPA?

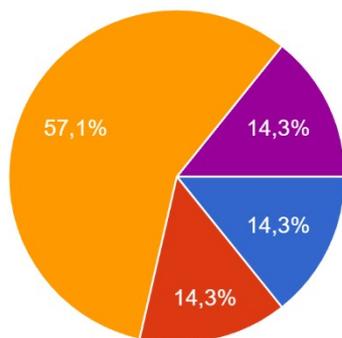
4 respostas



- Com muita frequência
- Com frequência
- Às vezes
- Raramente
- Não tenho interesse

92. Você acessa regularmente a página do IFPA – Câmpus Marabá Industrial?

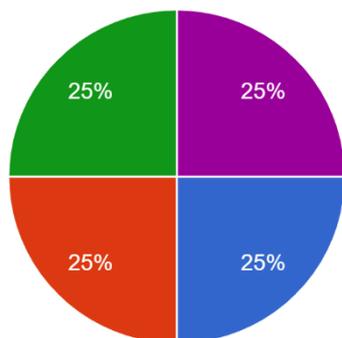
7 respostas



- Com muita frequência
- Com frequência
- Às vezes
- Raramente
- Não tenho interesse

93. Você acessa regularmente a página do Curso?

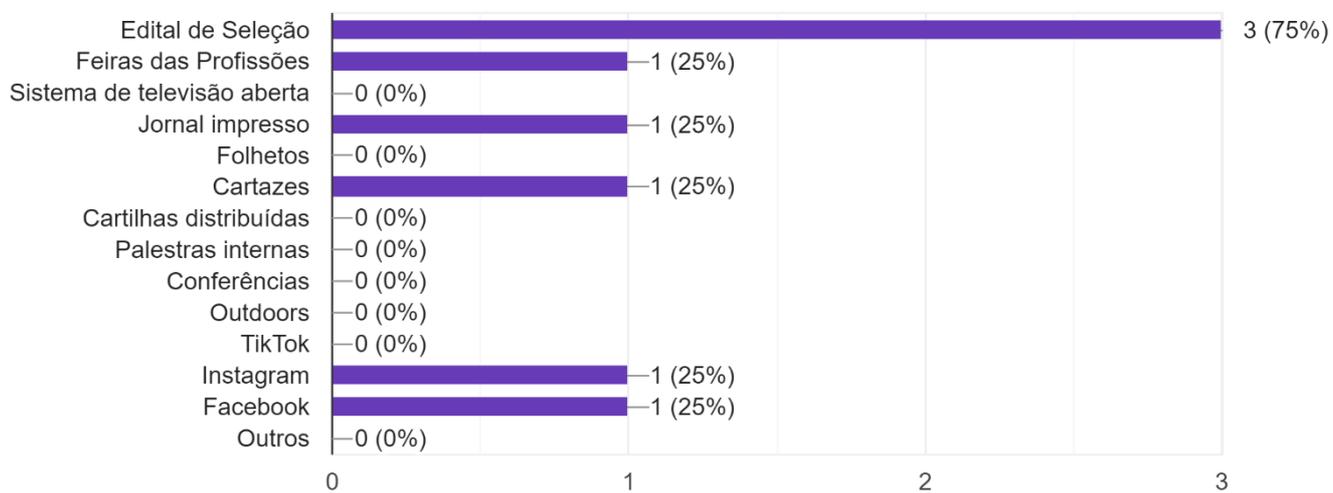
4 respostas



- Com muita frequência
- Com frequência
- Às vezes
- Raramente
- Não tenho interesse

94. Quais os meios de comunicação você já viu divulgação do curso de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial?

4 respostas





Emitido em 26/12/2022

PLANO DE CURSO Nº 76/2022 - MARI/DEPIE (11.04.02)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/12/2022 15:30)

RONALDO ALVES PAIVA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
1896610

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ifpa.edu.br/documentos/> informando seu número:
76, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **26/12/2022** e o código de verificação: **fdc1fa9655**