



Universidade de Brasília  
Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação  
Programa de Pós-Graduação em Informática

# Planejamento Estratégico 2020-2022

Brasília, 08 a 30 novembro de 2019.

## **Consultor Externo**

Prof Dr João Abreu de Faria Bilhim (moderador das discussões)

ID Lattes: 4203695171541419

## **Grupo de Apoio**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alba Cristina Magalhães Alves de Melo

Prof Dr André Costa Drummond

Prof Dr Bruno Luigi Macchiavello Espinoza

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Célia Ghedini Ralha (coordenadora do planejamento)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Genáina Nunes Rodrigues (coordenadora PPGI)

## **Docente Colaborador**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Aletéia Patrícia Favacho

Prof Dr Geraldo Pereira Rocha Filho

Prof Dr Li Weigang

Prof Dr Luís Paulo Faina Garcia

Prof Dr Marcelo Antonio Marotta

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Emília Machado Telles Walter

Prof Dr Maurício Ayala Rincón

Prof Dr Ricardo Lopes de Queiroz

Prof Dr Teófilo Emídio de Campos

Prof Dr Vander Ramos Alves

Prof Dr Vinícius Ruela Pereira Borges

## **Docente Colaborador Externo**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andréa de Oliveira Gonçalves (PPGCont/FACE/UnB)

## **Servidor Técnico-Administrativo**

André do Vale Oliveira (servidor administrativo CIC/IE/UnB)

Carolina Alves Okimoto (secretária executiva CIC/IE/UnB)

## **Discente**

Daniel da Silva Souza (doutorando PPGI/IE/UnB)

Gabriel Siqueira Rodrigues (doutorando PPGI/IE/UnB)

Jeremias Moreira Gomes (doutorando e representante discentes PPGI/IE/UnB)

Madison Euzébio F. Barbosa (mestrando PPGCont/FACE/UnB)

## Sumário

<b>1</b>	<b>Apresentação</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Missão</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Visão de Futuro</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Princípios e Valores</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Análise Interna</b>	<b>6</b>
6.1	Pontos Fortes/Forças . . . . .	7
6.2	Pontos Fracos/Fraquezas . . . . .	7
<b>7</b>	<b>Análise Externa</b>	<b>9</b>
7.1	Oportunidades . . . . .	9
7.2	Ameaças . . . . .	9
<b>8</b>	<b>Matriz SWOT</b>	<b>10</b>
8.1	Construção . . . . .	11
8.2	Validação . . . . .	12
<b>9</b>	<b>Objetivos e Estratégias</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Projetos Estratégicos</b>	<b>15</b>
<b>A</b>	<b>QMQ Servidor - Discente - Docente</b>	<b>23</b>
<b>B</b>	<b>QMQ Empregador</b>	<b>36</b>

# 1 Apresentação

Este documento tem a finalidade de apresentar o resultado do trabalho de elaboração do Planejamento Estratégico 2020-2022 do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) da Universidade de Brasília (UnB). O processo de elaboração do planejamento contou com a participação do Prof Dr João Abreu de Faria Bilhim como consultor externo. O Prof. João Bilhim é doutor em Ciências Sociais (1993) pela Universidade Técnica de Lisboa (atual Universidade de Lisboa - Ulisboa), possuindo experiência na área de Administração Pública e Gestão de Recursos Humanos [1]. A participação do professor foi viabilizada pela sua vinculação à FACE/UnB como visitante, estando o mesmo responsável pelo projeto “Do governo à Governança”. As intervenções do professor foram baseadas em referências importantes da área de planejamento estratégico [2, 3, 4].

A equipe de participantes do programa incluiu 24 colaboradores, sendo um consultor externo, 16 docentes efetivos do PPGI, uma professora vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (PPGCont/FACE/UnB), dois servidores técnico-administrativos e quatro discentes regulares, incluindo um discente de metrado do PPGCont/FACE/UnB. Os encontros de trabalho do grupo geral de colaboradores foram realizados em quatro dias (08, 09, 29 e 30/11/2019), divididos em seis sessões, realizadas no Prédio CIC/EST do Campus Darcy Ribeiro da UnB. O total de horas trabalhadas foi de 40, incluindo reuniões do grupo de apoio (19 horas) e discussões em grupos nominais e em plenária (21 horas), tendo sido coordenado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Célia Ghedini Ralha. A metodologia adotada foi a mesma utilizada em planejamentos anteriores do PPGI, a qual foi proposta pelo Prof Dr Gileno Fernandes Marcelino (FACE/UnB), participante como consultor externo nos planejamentos estratégicos realizados em 2009 e 2013 no CIC e PPGI.

O restante desse documento descreve: na Seção 2 a metodologia adotada durante a realização do planejamento estratégico; na Seção 3 a missão do programa; na Seção 4 a visão de futuro idealizada pelo grupo de colaboradores para 2022, na Seção 5 os princípios e valores que norteiam o programa; na Seção 6 a análise interna com foco nos pontos fortes e fracos do PPGI; na Seção 7 a análise externa com foco nas oportunidades e ameaças; na Seção 8 a construção e validação da Matriz SWOT; na Seção 9 os objetivos e estratégias estabelecidos; e finalmente, na Seção 10, os principais projetos que viabilizarão o alcance dos objetivos estratégicos estabelecidos no Planejamento Estratégico 2020-2022.

# 2 Metodologia

Conceitualmente, planejamento estratégico consiste na análise do meio-ambiente, contemplando cenários e as possíveis mudanças no ambiente de negócio para desenvolver as diretrizes estratégicas. O principal valor referencial do planejamento está na preocupação de antecipar e determinar as ações futuras da organização num ambiente de incertezas e mudanças. Segundo [5], p. 34, o

planejamento estratégico "é um processo gerencial que possibilita ao dirigente estabelecer o rumo a ser seguido pela organização, com o objetivo de obter um nível de adequação entre esta e o seu ambiente".

Existem muitas metodologias de planejamento estratégico com diversos focos e tendências [6]. A metodologia utilizada no processo de planejamento do programa PPGI foi proposta pelo consultor Prof Gileno Marcelino e está resumida a seguir.

Para análise dos ambientes externo e interno, missão, diretrizes e plano de ação, foram realizadas quatro reuniões, nas quais se discutiu o procedimento específico do planejamento, de acordo com os passos sequenciais da metodologia adotada. A discussão de cada tema foi orientada com base em questionários estruturados. Com base no referencial metodológico, o plano estratégico foi elaborado em seis sessões inter relacionadas.

O processo de formulação do plano estratégico foi desenvolvido observando-se as etapas:

- Definição dos propósitos institucionais (missão, visão de futuro e valores)
- Análise diagnóstica e prognóstica do ambiente externo;
- Análise diagnóstica do ambiente interno;
- Construção e validação do diagnóstico do PPGI através da matriz SWOT;
- Consolidação do Plano Estratégico 2020-2022.

Os trabalhos foram realizados com a aplicação da técnica *brainwriting*. Esta técnica permite a geração de idéias individuais e a respectiva documentação. A técnica utilizada na metodologia se desenvolve em três momentos distintos:

1. os participantes trabalham individualmente, escrevendo suas idéias em pequenos grupos nominais, sem possibilidade de interação, para que não se inibam as idéias;
2. o grupo nominal se transforma em grupo real, onde as idéias são discutidas buscando o consenso do grupo; e
3. as contribuições dos pequenos grupos são reunidas em sessão plenária para discussão e nova busca de consenso do grupo de colaboradores.

A metodologia foi aplicada em quatro encontros do grupo de colaboradores (total 21 horas), conforme a seguinte programação:

1. em 08/11/2019 - 1ª sessão - 8h30 às 12h30
  - apresentação de dados quantitativos e qualitativos do PPGI conforme Seminário de Meio Termo da Capes (26 e 27/08/2019);
  - apresentação resumida do sistema do Prof. Adenilso Simão (USP), que compara os Programas de Pós-Graduação da área de Computação, nos anos 2017 e 2018, a partir dos dados do Sucupira;

- apresentação da metodologia a ser adotada no processo de planejamento com a programação dos trabalhos; e
  - definição dos propósitos institucionais com estabelecimento da missão, visão de futuro e princípios e valores.
2. em 09/11/2019 - 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> sessões - 9h às 16h
- apresentação dos dados do questionário de monitoramento da qualidade respondido pelos técnicos-administrativos, discentes e docentes PPGI (via Google Drive);
  - apresentação da metodologia de análise do ambiente interno;
  - análise do ambiente interno com definição dos pontos fortes/forças e pontos fracos/fraquezas;
  - apresentação dos dados do questionário de monitoramento da qualidade respondido pelos empregadores dos alunos PPGI (via Google Drive);
  - apresentação da metodologia de análise do ambiente externo; e
  - análise do ambiente externo com definição das oportunidades e ameaças.
3. em 29/11/2019 - 4<sup>a</sup> sessão - 9h às 12h
- apresentação dos dados do questionário de monitoramento da qualidade respondido pelos técnicos-administrativos, discentes, docentes e empregadores dos alunos PPGI (via Google Drive);
  - apresentação da metodologia de análise da Matriz SWOT/FOFA; e
  - validação da Matriz SWOT/FOFA aplicando o método 1/3 (vide Seção 8.2) para definição dos pontos fortes/forças, pontos fracos/fraquezas, oportunidades e ameaças.
4. em 30/11/2019 - 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> sessões - 9h às 16h
- apresentação da metodologia de definição do plano estratégico; e
  - formulação estratégica com a definição de objetivos, estratégias e projetos.

Além dos quatro encontros do grupo de colaboradores descritos, foram realizadas nove reuniões do grupo de apoio (total 19 horas), a saber:

- preparação do processo de planejamento com ajustes metodológicos e plano de trabalho em 08, 24, 28, 31/10 e 07/11/2019 (11 horas);
- formulação da Matriz SWOT/FOFA em 13 e 19/11/2019 (6 horas);
- definição do método 1/3 para validação da Matriz SWOT/FOFA em 22/11/2019 (1 hora);
- consolidação do plano estratégico alinhado aos objetivos, com a presença do consultor externo (Prof. João Bilhim) em 03/12/2019 (1 hora).

### **3 Missão**

A missão do PPGI é produzir e divulgar conhecimento com impacto nacional e internacional, por meio de pesquisa acadêmica, formar pesquisadores de excelência, promovendo redes de colaboração científica na área de Computação.

### **4 Visão de Futuro**

Firmar-se como um programa de pesquisa com excelência internacional na área de Computação, reconhecido pela produção científica e projetos de alto impacto, executados de forma integrada com docentes, discentes e colaboradores externos.

### **5 Princípios e Valores**

Os princípios, também chamados de valores, políticas e filosofia, são balizamentos para o processo decisório e o comportamento do PPGInf no cumprimento da sua missão. Neste sentido, foram definidos dez princípios básicos:

1. Assertividade;
2. Comprometimento;
3. Criatividade;
4. Efetividade;
5. Engajamento;
6. Envolvimento Social;
7. Espírito de Equipe;
8. Ética;
9. Integração Científica;
10. Resiliência;
11. Rigor Científico; e
12. Transparência.

### **6 Análise Interna**

O ambiente interno da organização é formado pelo conjunto de recursos físicos, humanos e financeiros, sobre os quais é possível exercer controle, pois resultam das estratégias definidas pelos gestores do PPGI. Nesse ambiente é possível identificar os pontos fortes ou forças, correspondentes aos recursos e capacidades que juntos se transformam em uma vantagem competitiva em relação aos

concorrentes. Enquanto, os pontos fracos ou fraquezas são as deficiências em comparação com os mesmos pontos dos concorrentes atuais ou em potencial.

Para a captura de informações do ambiente interno foi desenvolvido um questionário online com 27 questões (usando Google forms), o qual foi denominado: Questionário de Monitoramento de Qualidade (QMQ). O QMQ Servidor - Discente - Docente foi distribuído por e-mail para os servidores técnico-administrativos, discentes e docentes vinculados ao PPGI, apresentando 86 respostas conforme Apêndice A. Após apresentado o resultado do QMQ Servidor - Discente - Docente, o grupo discutiu e definiu as forças e fraquezas conforme listadas nas Seções 6.1 e 6.2, respectivamente. Os itens estão listados conforme ordem e total de pontos (entre parênteses) da matriz SWOT apresentado na Seção 8.1 e Figura 2.

### **6.1 Pontos Fortes/Forças**

1. boa rede de colaboração internacional (publicação, pos-doc) (58)
2. existências de regras de avaliação de docente pelo programa (credenciamento, reavaliação) (33)
3. realização anual WPOS/WCOMP (34)
4. regra de publicação discente para defesa de doutorado (31)
5. bom espaço físico e distribuição laboratorial (40)
6. qualidade do corpo docente (59)
7. cordialidade e proatividade no atendimento na secretaria para docentes/discentes (42)
8. disciplinas ofertadas de qualidade (40)
9. realização de planejamento estratégico (40)
10. pagamento sistemático de auxílio discentes (39)
11. atratividade de docentes bem qualificados (37)
12. único programa de Computação na Região Centro-Oeste com Nota  $\geq 5$  na Capes (57)

### **6.2 Pontos Fracos/Fraquezas**

1. parcerias institucionais pontuais (61)
2. número limitado de publicação em periódicos de alto impacto internacional (48)
3. falta de engajamento participativo dos docentes (gestão, organização de eventos) (50)



4. poucos funcionários na secretaria (38)
5. fraca infraestrutura de hardware (43)
6. divulgação da informação inadequada (58)
7. falta de relação interpessoal (docentes, discentes, técnicos administrativos) (49)
8. processo de seleção de aluno especial ineficiente (40)
9. integração entre as áreas de pesquisa insuficiente (48)
10. baixa atração de discentes estrangeiros (35)
11. muitos créditos em disciplinas no doutorado (35)
12. baixa oferta e diversidade de disciplinas (35)
13. falta dedicação exclusiva de discentes (aumenta o tempo de diplomação dos discentes) (35)
14. falta adaptação constante na regra de credenciamento docentes (26)
15. falta de organização nos ambientes de uso comum (lab pos, sala estudos) (34)
16. falta de planejamento de pesquisa nos grupos (49)
17. forma de recrutamento dos discentes dificultada pela falta de informação/orientação (37)
18. falta de integração com alunos de graduação (34)
19. baixa produção científica dos discente (38)
20. falta de sistemas computacionais para apoio aos processos (uso e manutenção) (36)
21. deficiência na definição e divulgação dos processos administrativos (37)
22. baixa participação de docentes em bancas de doutorado no exterior (31)
23. falta de sala de convivência para os discentes (33)
24. alta rotatividade dos servidores na secretaria (43)
25. falta de estratégia para participação proativa nos órgãos de fomento à pesquisa (49)
26. falta de gerenciamento do tempo de conclusão do curso (33)
27. editais, disciplinas e site somente em português (37)

## 7 Análise Externa

A análise do ambiente externo é composto por fatores que existem fora dos limites do PPGI, mas que de alguma forma exercem influência sobre ele. Este é um ambiente sobre o qual não há controle, mas que deve ser monitorado continuamente, pois constitui base fundamental para o planejamento estratégico. A análise do ambiente externo é composto pelas oportunidades e ameaças aos quais o PPGI está exposto.

Para a captura de informações do ambiente externo foi desenvolvido um questionário online com 10 questões (usando Google forms), o qual foi denominado: Questionário de Monitoramento de Qualidade (QMQ). O QMQ Empregador foi distribuído por e-mail para os empregadores dos discentes vinculados ao PPGI, apresentando 17 respostas conforme Apêndice B. Após apresentado o resultado do QMQ Empregador, o grupo discutiu e definiu as forças e oportunidades e ameaças conforme listadas nas Seções 7.1 e 7.2, respectivamente. Os itens estão listados conforme ordem e total de pontos (entre parênteses) da matriz SWOT apresentado na Seção 8.1 e Figura 2.

### 7.1 Oportunidades

1. Proximidade do Governo Federal e Distrital, além da matriz de empresas públicas (Caixa Econômica, Banco do Brasil, Polícia Federal) (53)
2. Existência de projetos europeus (Horizon 2020), RNP (65)
3. Existência de legislação para estímulo de projetos na área TI (lei do bem), suscetíveis à pesquisa científica (57)
4. Parcerias internacionais com instituições visitadas nos sabáticos (projetos, intercâmbios) (67)
5. Demanda crescente do mercado em competências da Computação (machine learning, data science, IoT, Cloud) (61)
6. Aumento do interesse de outras áreas/programas pela Computação (transdisciplinaridade) (77)
7. Elegibilidade em editais para Programas 5, 6 e 7 (e.g., Capes Print) (59)
8. Escassez de vagas para novos docentes no país (68)
9. Existência de bons alunos de graduação CIC (82)

### 7.2 Ameaças

1. Carga horária obrigatória na graduação para docentes vinculados à pós-graduação (52)
2. Escassez de recursos para bolsas discentes (57)

3. Escassez de recursos para bolsas de pós-doutorado (in/outbound) (64)
4. Perda de bons alunos para Programas 6 e 7 fora do Centro-Oeste (86)
5. Redução recursos PROAP (60)
6. Falta de editais e parcerias que incluam despesas com gasto de capital (infraestrutura) (59)
7. Atratividade do mercado internacional para docentes (58)
8. Políticas para redução de investimento em pesquisa (56)
9. Rigidez regulamentar da UnB (reingresso para defesa, tempo de defesa), processos da UnB mal definidos e sem suporte de treinamento (53)
10. Dificuldade em atrair docentes em áreas específicas da Computação (67)
11. Custo de vida em Brasília (55)
12. Calendário acadêmico mal distribuído e cronograma financeiro da UnB (56)
13. Distribuição não equilibrada de servidores dentro da UnB (52)
14. Baixo valor de bolsa para discentes comparado com o mercado (66)
15. Falta de segurança de pessoas e bens (46)
16. Falta de suporte a infraestrutura na UnB (instabilidade da rede elétrica, falta de manutenção) (45)
17. Alunos do CIC consideram o PPGI redundante face a graduação (81)

## 8 Matriz SWOT

A análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) ou FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas, Ameaças) é uma ferramenta de gestão bastante difundida para o estudo do ambiente interno e externo das organizações, através da identificação e análise dos pontos fortes e fracos, e das oportunidades e ameaças. Apesar de parecer simples, esse método se mostra bastante eficaz na identificação dos fatores que influenciam no funcionamento da organização fornecendo informações bastante úteis no processo de planejamento estratégico.

## 8.1 Construção

A matriz de análise estratégica SWOT do PPGI foi elaborada pelo grupo de apoio nos dias 13 e 19 de novembro 2019, computando 6 horas de trabalho. Nas reuniões foram avaliados o cruzamento de todos os itens definidos pelo grupo de colaboradores na reunião de 09/11/19, totalizando 10 oportunidades, 19 ameaças, 11 forças e 27 fraquezas. Durante a análise dos itens da matriz, o grupo de apoio converteu uma oportunidade para força, a saber: único programa de Computação na Região Centro-Oeste com Nota  $\geq 5$  na Capes. Além disso, foram colocados no mesmo item as ameaças: (1) calendário acadêmico mal distribuído na UnB, e (2) cronograma financeiro da UnB; como calendário acadêmico mal distribuído e cronograma financeiro da UnB. Também foi retirado a ameaça - alta taxa de evasão de alunos na graduação - uma vez que o grupo de apoio não concordou que essa fosse uma ameaça para o PPGI. Desta forma, a matriz SWOT ficou com um total de 12 forças, 27 fraquezas, 9 oportunidades e 17 ameaças, conforme descrito nas Seções 6 e 7,

A matriz SWOT possui quatro quadrantes distintos formados pelo cruzamento de (no sentido horário): (1) forças X oportunidades - potencial ofensivo; (2) forças X ameaças - potencial defensivo; (3) fraquezas X oportunidades - debilidade ofensiva; e (4) fraquezas X ameaças - vulnerabilidade. A Figura 1 apresenta os quatro quadrantes que compõem a matriz SWOT. Durante a avaliação dos itens pertencentes aos quadrantes, o grupo de apoio respondeu as seguintes perguntas:

- Há forças que podem potencializar oportunidades? Quais são? (potencial ofensivo)
- Há forças para combater algumas ameaças? Quais são? (potencial defensivo)
- Quais fraquezas podem prejudicar minhas oportunidades? (debilidade ofensiva)
- Quais fraquezas podem potencializar as ameaças? (vulnerabilidade)

Desta forma, o grupo de apoio analisou o cruzamento de 39 itens de forças e fraquezas, contra os 26 de oportunidades e ameaças, totalizando 1.014 itens avaliados, com atribuição de valores de um a três representando: (1) pouco significativa, (2) significativa e (3) muito significativa. A Figura 2 apresenta a matriz resultante.

Analisando a figura percebe-se que o programa no quadrante de cruzamento das ameaças com as fraquezas apresenta uma grande vulnerabilidade (total 704), o que ponderado pelo total de itens de ameaça (17) adicionado aos itens de fraqueza (27) totaliza 44, então  $704/44 = 16$ . A vulnerabilidade do PPGI representa um baixo poder defensivo diante as ameaças externas, com dificuldade de construir suas competências e minimizar as perdas considerando as fraquezas relatadas. Mantendo os valores ponderados nos quadrantes de potencial defensivo ( $309/29 = 10,65$ ) e debilidade ofensiva ( $388/36 = 10,8$ ), verificamos

valores próximos, o que significa que o programa tem poder defensivo para manter suas competências, mas também um baixo poder ofensivo, com dificuldades para capturar e construir novas competências.

## 8.2 Validação

Nas reuniões de avaliação dos itens da matriz SWOT o grupo de apoio percebeu que seria pouco produtivo para o grupo de colaboradores utilizar todos os itens para a etapa subsequente de formulação estratégica: definição de objetivos, estratégias e projetos. Desta forma, foi realizada uma nova reunião do grupo de apoio com a participação do consultor externo, no dia 22/11/19, para discutir uma solução para reduzir o total de itens a serem utilizados. Nesta reunião foi proposto o método 1/3, onde seria colorido de azul 1/3 dos itens com maior pontuação, de vermelho 1/3 dos itens de menor pontuação e de branco o 1/3 restante. A coloração dos itens deveria ser feita para todos os elementos internos - forças e fraquezas, e para os externos - oportunidades e ameaças. A Figura 3 apresenta a matriz SWOT com o método 1/3.

No terceiro dia de reunião do grupo de colaboradores, em 29/11/19, foram reavaliados todos os itens coloridos conforme o método 1/3. Como resultado a matriz SWOT final inclui: 5 forças, 10 fraquezas, 3 oportunidades e 3 ameaças, conforme apresentado nas Seções 8.2 e 8.2 e na Matriz SWOT da Figura 4

### Análise Interna

#### Pontos Fortes/Forças

1. boa rede de colaboração internacional (publicação, pos-doc) (15)
2. qualidade e atratividade do corpo docente (16)
3. qualidade do corpo discente
4. integração docente/discente (WPOS/WCOMP)
5. único programa de Computação na Região Centro-Oeste com Nota  $\geq 5$  na Capes (16)

#### Pontos Fracos/Fraquezas

1. parcerias institucionais pontuais (15)
2. número limitado de publicação em periódicos de alto impacto internacional (13)
3. falta de engajamento participativo dos docentes (gestão, organização de eventos) (10)
4. fraca infraestrutura de hardware (11)
5. inadequada gestão e divulgação da informação (interna e externa) (13)

6. falta de relação interpessoal (docentes, discentes, técnicos administrativos) (12)
7. insuficiente integração entre as áreas de pesquisa (intra e inter) (11)
8. falta de estratégia para participação proativa nos órgãos de fomento à pesquisa (12)
9. baixa produção científica dos discentes (11)
10. baixa oferta e diversidade de disciplinas (rever disciplinas) (12)

### **Análise Externa**

#### **Oportunidades**

1. proximidade do Governo Federal e Distrital, além da matriz de empresas para alunos e projetos (Caixa Econômica, Banco do Brasil, Polícia Federal) (23)
2. aumento do interesse de outras áreas/programas pela Computação (transdisciplinaridade) (35)
3. existência de bons alunos de graduação CIC, MAT, FT (34)

#### **Ameaças**

1. fraca atratividade de bons alunos (36)
2. políticas para redução de investimento em pesquisa (bolsas pós-doutorado, redução recursos PROAP, escassez e baixo valor de bolsa para discentes comparado com o mercado) (26)
3. excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação) (23)

Analisando a matriz SWOT final (Figura 4), verifica-se um baixo poder ofensivo (debilidade ofensiva = 62), o que significa que o PPGI tem dificuldades para propiciar a conquista de oportunidades. Verifique que as maiores fraquezas do PPGI são: parcerias institucionais pontuais (15), número limitado de publicação em periódicos de alto impacto internacional (13) e inadequada gestão e divulgação da informação (interna e externa) (13). Essas fraquezas prejudicam a conquista das maiores oportunidades: aumento do interesse de outras áreas/programas pela Computação (transdisciplinaridade) (35) e existência de bons alunos de graduação CIC, MAT, FT (34). Além disso, essas fraquezas potencializam a maior ameaça do programa: fraca atratividade de bons alunos (36).

As fraquezas frente as ameaças resultam no quadrante de vulnerabilidade, o qual apresenta o segundo maior valor da matriz (58), seguido do potencial

ofensivo (30) e do potencial defensivo (27). Com a implantação do plano estratégico proposto para 2020-2022 espera-se que haja um aumento no potencial ofensivo do PPGI para mitigar os aspectos de vulnerabilidade, reduzindo as fraquezas que possam potencializar as ameaças atuais detectadas pelo grupo de colaboradores.

## 9 Objetivos e Estratégias

Os objetivos do PPGI no período de 2020 a 2022 podem ser entendidos como os resultados prioritários que devem ser realizados ou alcançados no horizonte da estratégia, os quais podem ser qualitativos ou quantitativos e devem ter uma "amarração" temporal. As estratégias são as atividades que definem como alcançar os objetivos, as quais devem ser poucas e incisivas. Considerando os conceitos apresentados foram definidos cinco objetivos e 32 estratégias.

1. Aumentar a produção científica do programa
  - (a) melhorar produção discente;
  - (b) aumentar produção científica de alto impacto;
  - (c) listar periódicos alvo para publicação por área;
  - (d) definir o número de publicações anuais para atingir índice mínimo;
  - (e) aumentar interação entre grupos pesquisa;
  - (f) melhorar a infraestrutura laboratorial;
  - (g) criar sistema de mentoria para docentes;
  - (h) valorizar os docentes com publicação de maior impacto.
2. Aumentar a percentagem de formandos de doutorado por ano para 25% do total de docentes
  - (a) reduzir a evasão de alunos;
  - (b) apresentação relatório anual de atividades do doutorando (máximo 2 páginas);
  - (c) melhorar o processo de seleção (converter em anual);
  - (d) submeter no mínimo um artigo científico para qualificação de doutorado.
3. Aumentar atratividade alunos bem qualificados
  - (a) melhorar a divulgação da informação (site, folder, mídias sociais, identidade visual);
  - (b) reduzir créditos para o mínimo a nível de mestrado e doutorado;
  - (c) definir oferta de disciplina anual;
  - (d) melhorar a infraestrutura laboratorial;

- (e) preparar uma apresentação padrão do programa (português e inglês, versão reduzida e estendida);
  - (f) alerta de edital de seleção para os alunos;
  - (g) motivar alunos graduação a fazer disciplinas na pós (módulo livre);
  - (h) divulgar melhor o WPOS/WCOMP;
  - (i) criar disciplina na graduação espelho dos seminários;
  - (j) melhorar o processo de ingresso alunos especiais (aumentar prazo).
4. Melhorar a distribuição discente por docente
- (a) aumentar o engajamento docentes na gestão (benefícios);
  - (b) limitar o total de doutorandos simultâneos por docente (maximo 4);
  - (c) apresentação de relatório de acompanhamento dos discentes para receber novos alunos .
5. Aumentar a internacionalização
- (a) aumentar número projetos internacionais para 1/3 total docentes;
  - (b) aumentar número de professor visitante estrangeiro;
  - (c) apresentação padrão do programa (português e inglês);
  - (d) melhorar a divulgação da informação (site, folder, mídias sociais, identidade visual);
  - (e) criar banco de cooperação por docente (editais, convites, eventos);
  - (f) usar capítulos IEEE para palestrantes internacionais (limite US\$1000);
  - (g) na eventualidade de palestrante internacional em evento organizado pelo CIC trazer para palestra no Prédio CIC/EST.

## 10 Projetos Estratégicos

Para atingir os cinco objetivos e as estratégias propostas na Seção 9 foram definidos sete projetos com métricas, principais ações, prazos e coordenador responsável.

1. Produção científica – Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alba Cristina Magalhães A. de Melo  
 Objetivo estratégico: aumentar a produção científica do programa; aumentar a internacionalização (itens 1 e 5 - Seção 9)  
 Métrica: média anual índice irrestrito periódico = 1 (no quadriênio)  
 Principais ações e respectivos prazos:
  - (a) melhorar produção discente chegando 75% (2020) e 85% (2022) mes-  
 trandos formandos com publicação, além de manter 100% dos dou-  
 torados



- criar resolução interna para mestrado - submeter ao colegiado até início abril 2020
  - rever a resolução interna para doutorado considerando o novo Qualis - até início abril 2020
  - lançar produção técnica docente e discente (apresentação trabalho discente, software) - até março 2020
- (b) aumentar produção científica de alto impacto
- listar periódicos alvo para publicação por área - até início abril 2020
- (c) definir o número de publicações anuais para atingir índice mínimo - até março de cada ano
- (d) valorizar os docentes com publicação de maior impacto - definir regras até abril 2020 e execução em maio 2020
2. Interação entre grupos pesquisa (intra/inter) - Prof Dr Vander Alves  
 Objetivo estratégico: aumentar a produção científica do programa; aumentar a internacionalização (itens 1 e 5 - Seção 9)  
 Principais ações e respectivos prazos:
- (a) promover eventos internos entre unidades acadêmicas - semestral durante 2020, 2021 e 2022
- (b) promover webinar nas áreas - bimestral ou trimestral durante 2020, 2021 e 2022
3. Infraestrutura laboratorial - Prof Dr Marcelo Marotta e Jeremias M, Gomes (representante discentes)  
 Objetivo estratégico: aumentar a produção científica do programa; aumentar atratividade alunos bem qualificados (itens 1 e 3 - Seção 9)  
 Métrica: número de computadores desktop, servidor, GPU, impressora, outros dispositivos Principais ações e respectivos prazos:
- (a) fazer levantamento dos equipamentos nos laboratórios - março 2020
- (b) fazer levantamento das necessidades dos usuários - março 2020
- (c) elaborar estratégia para aumentar a cultura de uso do laboratório (escala de doutorandos) - abril 2020
4. Doutores formados – Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Célia G. Ralha  
 Objetivo estratégico e métrica: aumentar a percentagem de formandos de doutorado por ano para 25% do total de docentes; e aumentar a produção científica do programa (itens 1 e 2 - Seção 9)  
 Principais ações e respectivos prazos:
- (a) levantar situação atual dos alunos (ano ingresso, qualificação, disciplinas, submissão/aceite artigos, previsão defesa) - abril 2020
- (b) apresentação relatório anual de atividades do doutorando (máximo 2 páginas) - definir resolução interna até março 2020

- (c) melhorar o processo de seleção (anual) - maio 2020
  - (d) submeter no mínimo um artigo científico para qualificação de doutorado - definir resolução interna até maio 2020
5. Atratividade de alunos - Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Genáina N. Rodrigues, Prof Dr Bruno L. M. Espinoza e Gabriel Rodrigues (doutorando)  
Objetivo estratégico: aumentar atratividade alunos bem qualificados (item 3 - Seção 9)  
Principais ações e respectivos prazos:
- (a) melhorar a divulgação da informação (site, folder, mídias sociais, identidade visual, apresentação padrão inglês e português) - planejamento até maio 2020
  - (b) avaliar currículo (créditos mínimo para mestrado e doutorado) - julho 2020
  - (c) definir oferta de disciplina anual - planejamento até agosto 2020
  - (d) alerta de edital de seleção para lista de alunos cadastrados - junho 2020
  - (e) motivar alunos graduação a fazer disciplinas na pós como módulo livre (site, facebook, outras redes) - fluxo contínuo
  - (f) divulgar melhor o WPOS/WCOMP (site, facebook, infoUnB) - fluxo contínuo
  - (g) criar disciplina na graduação espelho dos seminários - junho 2020
  - (h) melhorar o processo de ingresso alunos especiais (aumentar prazo) - fevereiro 2020
6. Distribuição discente por docente - Prof Dr Teófilo E. de Campos e Prof Dr Thiago Faleiros  
Objetivo estratégico: melhorar a distribuição discente por docente (item 4 - Seção 9)  
Métrica: número máximo de oito alunos por orientador  
Principais ações e respectivos prazos:
- (a) aumentar o engajamento de docentes na gestão do programa (benefícios) - até maio 2020
  - (b) limitar o total de doutorandos simultâneos por docente (máximo 4) - elaborar resolução interna até abril 2020
  - (c) apresentação de relatório de acompanhamento dos discentes para receber novos alunos - elaborar proposta e aprovar em colegiado até março 2020
7. Internacionalização – Prof Dr André Costa Drummond  
Objetivo estratégico: aumentar a internacionalização; aumentar a produção científica do programa (itens 1 e 5 - Seção 9)  
Métrica: número de projetos internacionais = 1/3 total docentes  
Principais ações e respectivos prazos:

- (a) aumentar número de professor visitante estrangeiro (permanência mínima 1 semana) - mínimo de um em cada ano 2020, 2021 e 2022
- (b) criar banco de cooperação por docente (editais, convites, eventos) - até maio 2020, definir políticas julho 2020
- (c) quando tiver palestrante internacional em eventos organizados pelo CIC trazer para palestras no prédio – implantar essa política no colegiado CIC em fluxo contínuo

## Referências

- [1] João Abreu de Faria Bilhim. *Ciência da Administração*. Universidade Aberta, Lisboa, Portugal, 2014. 3ª edição, Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/5955>. Acessado em: 08-12-2019.
- [2] Robert S. Kaplan and David P. Norton. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*. Harvard Business School Press, Boston, Mass., 1996.
- [3] George L. Morrissey. *Morrissey on Planning - A Guide to Tactical Planning: Producing your Short-Term Results*. Jossey-Bass, San Francisco, USA, 1995.
- [4] Henry Mintzberg. *The Rise and Fall of Strategic Planning*. The Free Press, Macmillan, New York, USA, 1994.
- [5] Gileno Fernandes Marcelino, editor. *Gestão Estratégica de Universidade: A Construção da FACE/UnB*. Editora Universidade de Brasília, Brasília, Brasil, 2004.
- [6] Djalma P. Rebouças. *Planejamento Estratégico: processo e metodologias*. Editora Atlas, São Paulo, SP, 2002. 17ª edição.

MATRIZ DE ANÁLISE ESTRATÉGICA		Forças		Fraquezas		
		Oportunidades		Ameaças		
<p>1 - POUCO SIGNIFICATIVA</p> <p>2 - SIGNIFICATIVA</p> <p>3 - MUITO SIGNIFICATIVA</p>	1. Proximidade com o Governo Federal e Distrital.		12. Único Programa de Computação na Região Centro-Oeste com Nota 5 na Capes.		1. Parcerias institucionais pontuais.	
	SUBTOTAL		SUBTOTAL		SUBTOTAL	
	1. Carga horária obrigatória na graduação.		Potencial Ofensivo		Debilidade Ofensiva	
			Há forças que podem potencializar oportunidades? Quais são?		Quais fraquezas podem prejudicar minhas oportunidades?	
			Potencial Defensivo		Vulnerabilidade	
			Há forças para combater algumas ameaças? Quais são?		Quais fraquezas podem potencializar as ameaças?	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL	

Figura 1: Quadrantes da Matriz SWOT/FOFA.





MATERIAIS		Oportunidades		Ameaças		TOTAL								
		1	2	3	4		5	6						
<p style="text-align: center;"><b>MATRIZ DE ANÁLISE ESTRATÉGICA</b></p> <p style="text-align: center;">1 - POUCO SIGNIFICATIVA 2 - SIGNIFICATIVA 3 - MUITO SIGNIFICATIVA</p> <p style="text-align: center;">POTENCIAL OFENSIVO - 30      POTENCIAL DEFENSIVO - 27</p> <p style="text-align: center;">DEBILIDADE OFENSIVA - 62      VULNERABILIDADE - 58</p>		1. Proximidade com o Governo Federal e Distrital, além da matriz de empresas púb	1. Boa rede de colaboração internacional (publicação, pos-doc)	1. Excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	1. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	1	3	7	2	3	8	15		
		2. Aumento do interesse de outras áreas/programas pela Computação (transdiscipl	2. Integração docente/discente (realização anual WPOS/WCOMP)	2. Fraca atratividade de bons alunos	2. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	2	1	3	6	1	2	1	4	10
		3. Existência de bons alunos de graduação OC, MAT, FT	3. Qualidade e atratividade do corpo docente	3. Existente carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	3. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	3	3	3	8	2	3	3	8	16
		4. Único Programa de Computação na Região Centro-Oeste com Nota >= 3 na Capes	4. Qualidade do corpo docente	4. Excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	4. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	4	3	3	9	2	3	2	7	16
		SUBTOTAL	SUBTOTAL	SUBTOTAL	SUBTOTAL	8	10	12	30	7	11	9	27	57
		1. Parcerias inibucionais pontuais	1. Número limitado de publicação em periódicos de alto impacto internacional	1. Excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	1. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	1	3	2	8	1	3	3	7	15
		2. Falta de engajamento participativo dos docentes (gestão, organização eventos)	2. Falta de relação interpessoal (docentes, discentes, técnicos administrativos)	2. Fraca atratividade de bons alunos	2. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	1	3	2	6	2	3	2	7	13
		3. Falta infraestrutura hardware	3. Inadequada gestão e divulgação da informação (interna e externa)	3. Existente carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	3. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	1	2	2	3	2	2	1	3	10
		4. Baixa oferta e diversidade de disciplinas (rever disciplinas)	4. Insuficiente integração entre as áreas de pesquisa (intra e inter)	4. Excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	4. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	1	3	2	6	1	3	1	3	11
		5. Baixa produção científica dos discentes	5. Baixa oferta e diversidade de disciplinas (rever disciplinas)	5. Excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	5. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	2	2	2	6	1	3	1	3	11
6. Falta de estratégia para participação proativa nos órgãos de fomento à pesquisa	6. Baixa produção científica dos discentes	6. Excessiva carga horária dos docentes na graduação (disciplina, orientação)	6. Políticas para redução de investimtno em pesquisa (bolsas pós-doutorado, red	3	2	1	6	1	2	3	6	12		
SUBTOTAL	SUBTOTAL	SUBTOTAL	SUBTOTAL	13	25	22	62	16	25	17	58	120		
TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	23	35	34	92	23	36	26	85	170		

Figura 4: Matriz SWOT/FOFA final.

## A QMQ Servidor - Discente - Docente

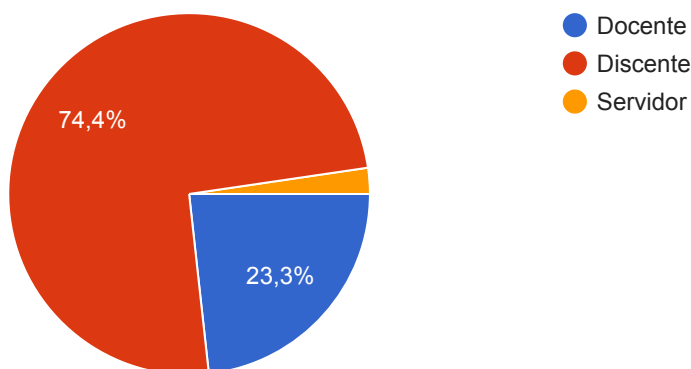


# Questionário sobre Monitoramento de Qualidade do PPGI

86 respostas

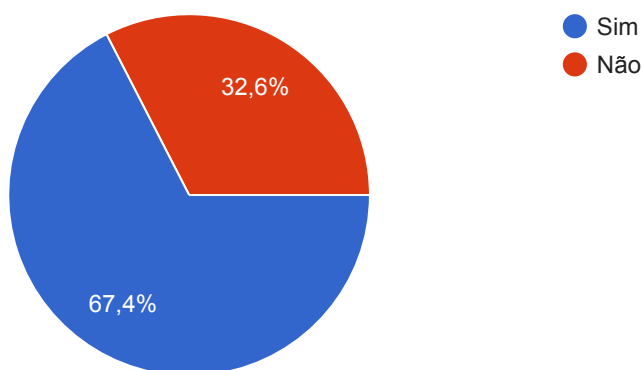
Qual é o seu papel no PPGI?

86 respostas



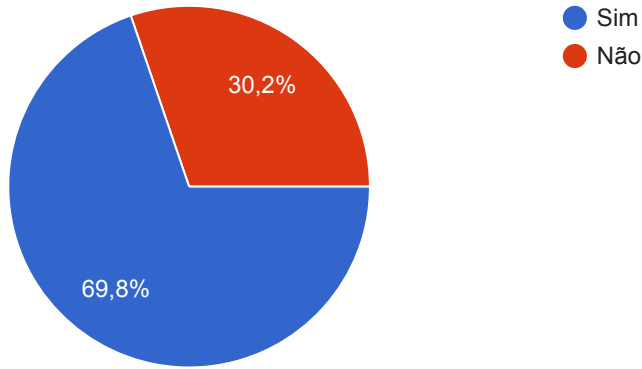
1. Você está no PPGI há mais de um ano?

86 respostas



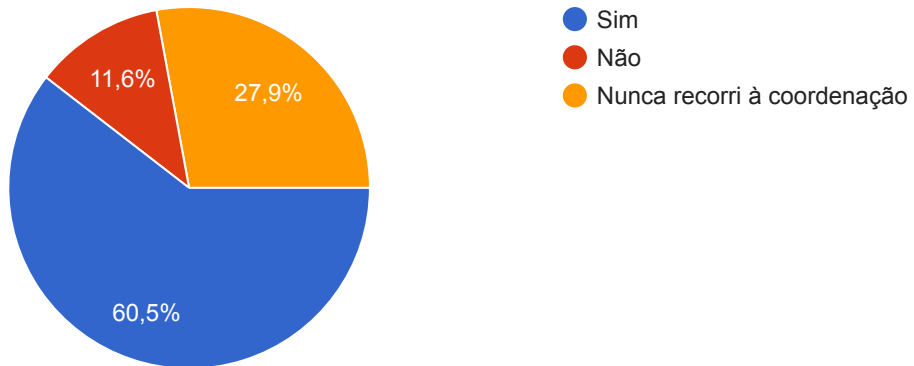
2. Você conhece o regimento do programa de pós-graduação?

86 respostas



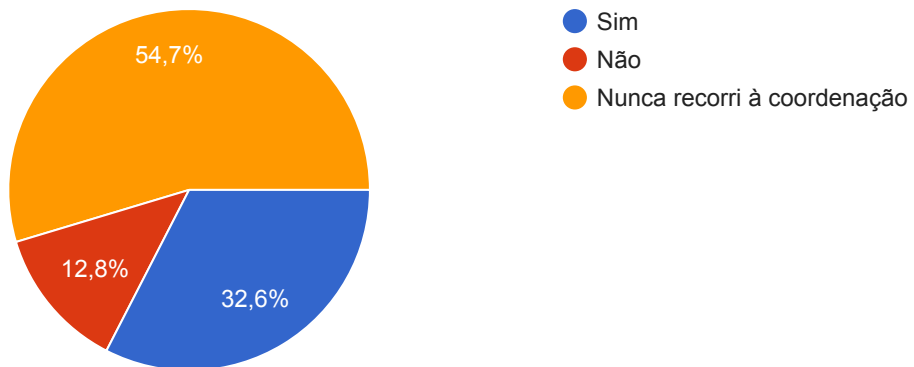
3. A coordenação da pós-graduação atua no sentido de obter informação para a melhoria do curso?

86 respostas



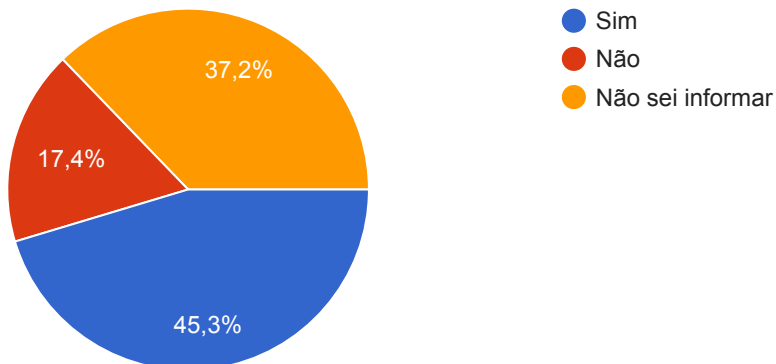
4. As suas sugestões, quando dadas, são ouvidas e seguidas?

86 respostas



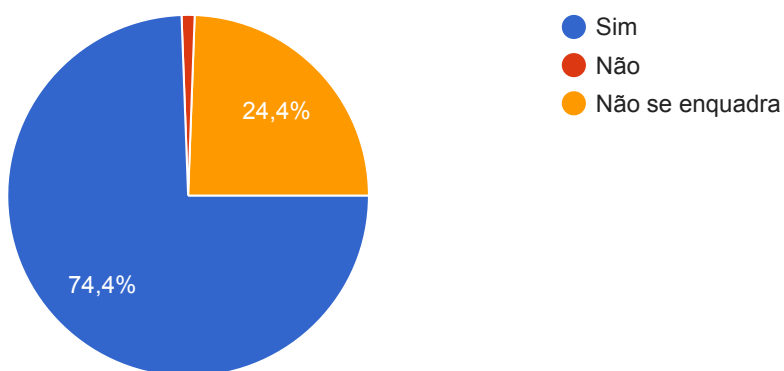
5. Você acha que contribui ativamente para a melhoria contínua do curso?

86 respostas



6. Seu orientador revela disponibilidade para a orientação das dissertações de mestrado e teses de doutorado?

86 respostas



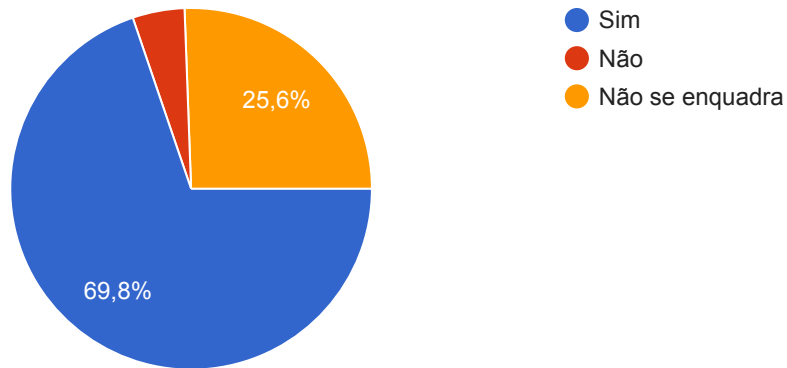
7. Quando precisa do(a) seu/sua orientador(a) tem a sensação de que ele(a) está do seu lado?

86 respostas



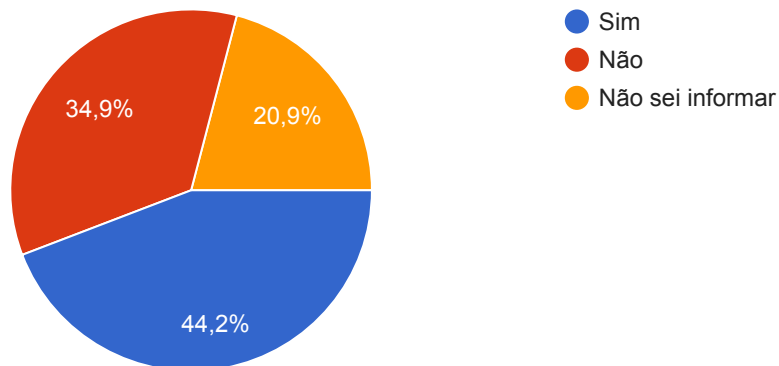
8. Tem a sensação de que o(a) orientador(a) está preocupado(a) com você?

86 respostas



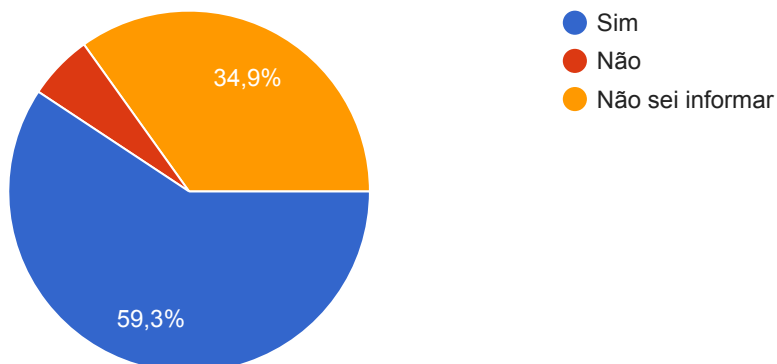
9. Os órgãos da pós-graduação são claros (secretaria e coordenação PPGI, DPG/UnB) no direcionamento a quem se dirigir quando enfrenta um problema?

86 respostas



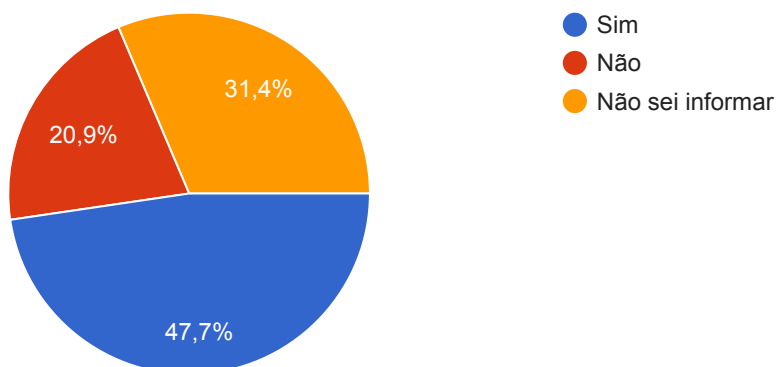
### 10. Os alunos têm representação no colegiado da pós-graduação?

86 respostas



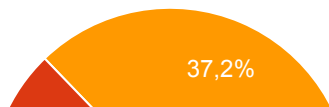
### 11. A pós-graduação tem uma política de recrutamento de novos alunos?

86 respostas



### 12. A pós-graduação tem uma política para garantir o sucesso dos alunos, em particular, quanto a terminar a dissertação/tese dentro do prazo limite?

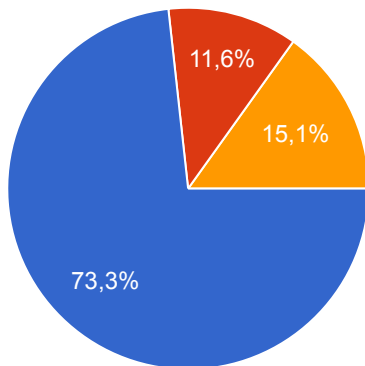
86 respostas



- Sim
- Não
- Não sei informar

13. A pós-graduação adota medidas que garantam o contato dos discentes com a pesquisa?

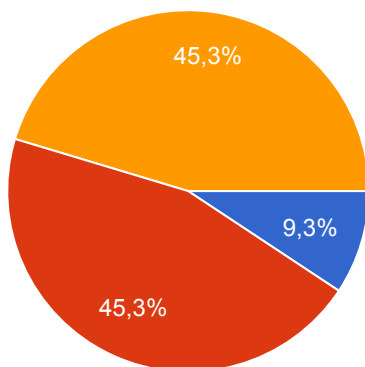
86 respostas



- Sim
- Não
- Não sei informar

14. A pós-graduação promove de forma eficaz o monitoramento da empregabilidade e o apoio aos egressos para a sua inserção no mercado de trabalho?

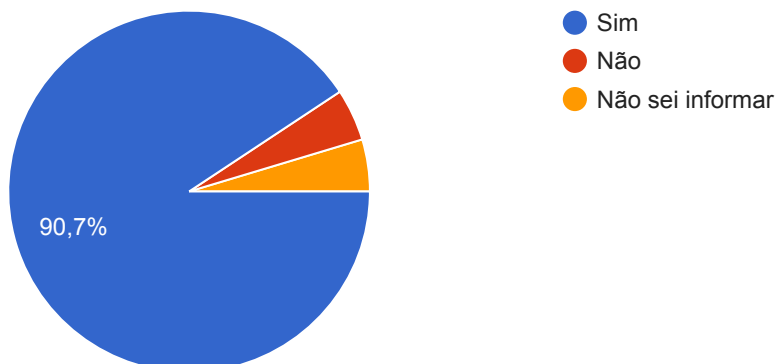
86 respostas



- Sim
- Não
- Não sei informar

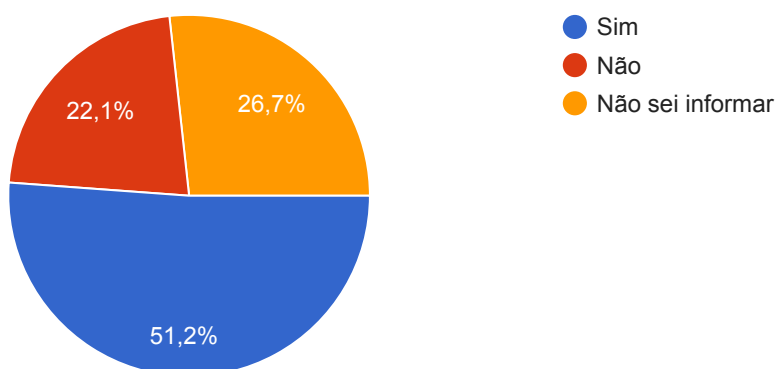
15. A pós-graduação dispõe de um corpo docente adequado?

86 respostas



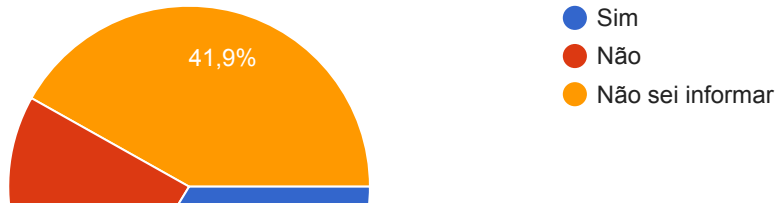
16. A pós-graduação tem uma política para a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico, e para a sua valorização econômica?

86 respostas



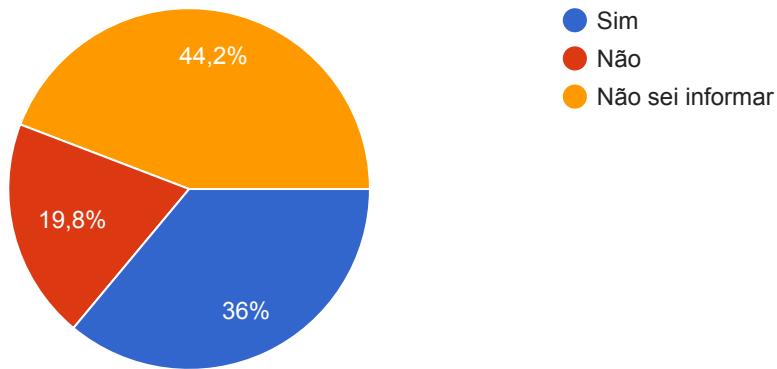
17. A pós-graduação dispõe de uma política institucional consistente para a prestação de serviços à comunidade, adequada à sua contribuição para o desenvolvimento do DF e nacional?

86 respostas



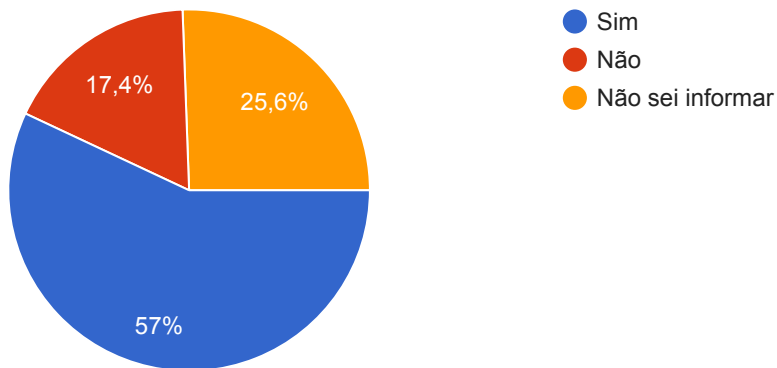
18. A pós-graduação dispõe de uma política institucional para a cooperação com outras pós-graduações brasileiras?

86 respostas



19. A pós-graduação dispõe de uma política institucional para a internacionalização de docentes e alunos?

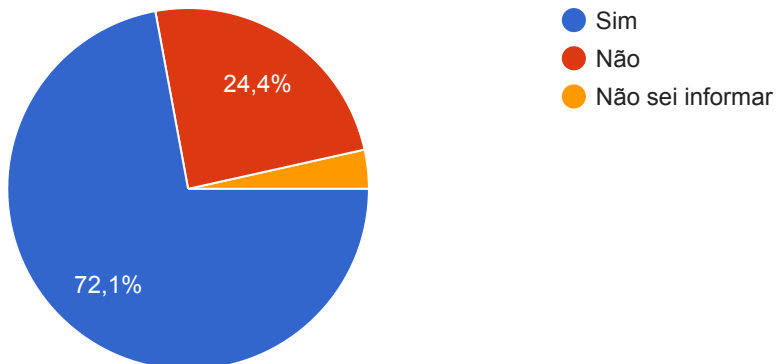
86 respostas





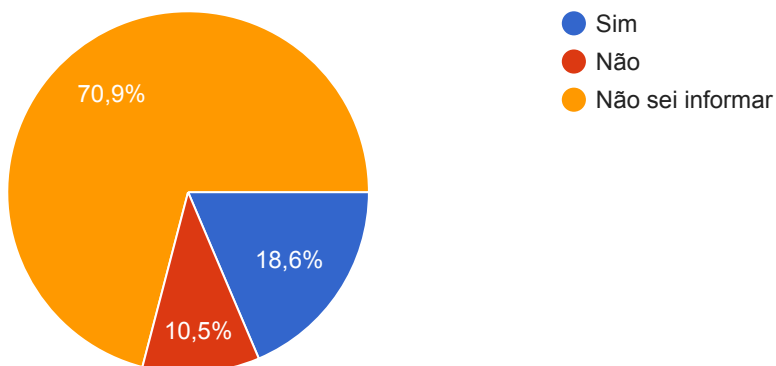
20. A pós-graduação dispõe de instalações com as características necessárias ao ensino universitário?

86 respostas



21. Os serviços de refeições e de residência para estudantes são assegurados a quem precisa?

86 respostas



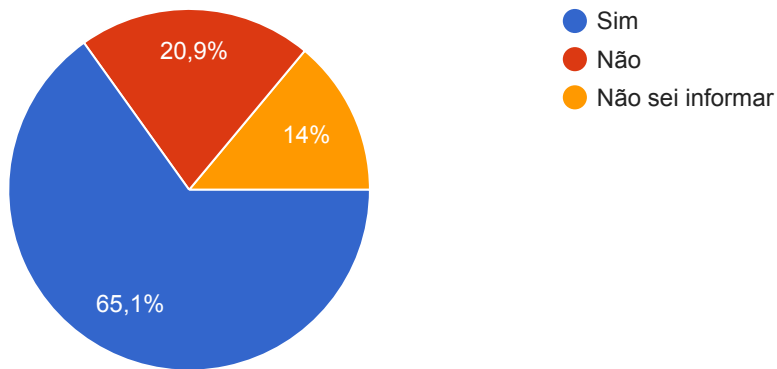
22. Há sistema de avaliação de docentes?

86 respostas



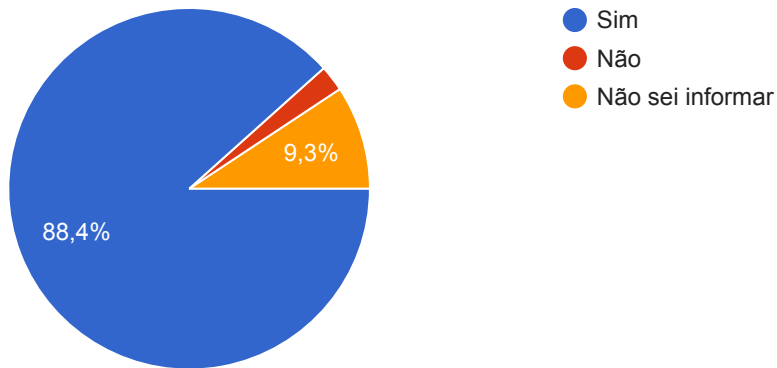
23. A quantidade de servidores é suficiente para responder às demandas?

86 respostas



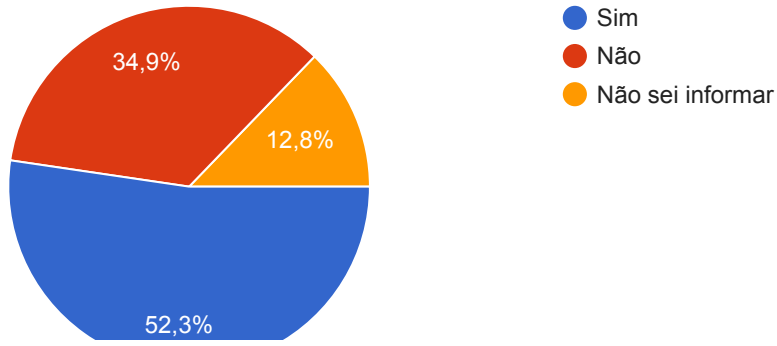
24. As bibliotecas (BCE ou digitais) estão acessíveis?

86 respostas



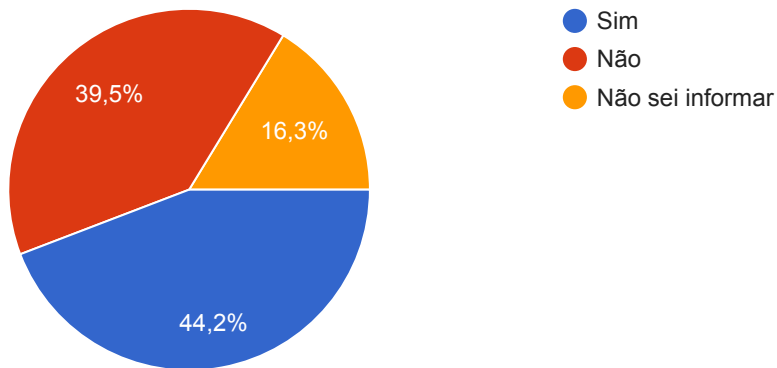
25. Os laboratórios são suficientes em quantidade e qualidade?

86 respostas



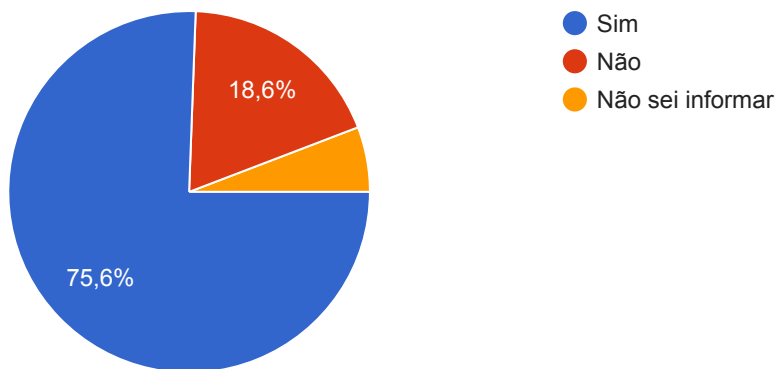
26. A disponibilidade de equipamentos para o trabalho de docentes, discentes e servidores é adequada?

86 respostas



27. O programa de pós-graduação oferece sala de trabalho/estudo adequada?

86 respostas



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

## Google Formulários

## B QMQ Empregador

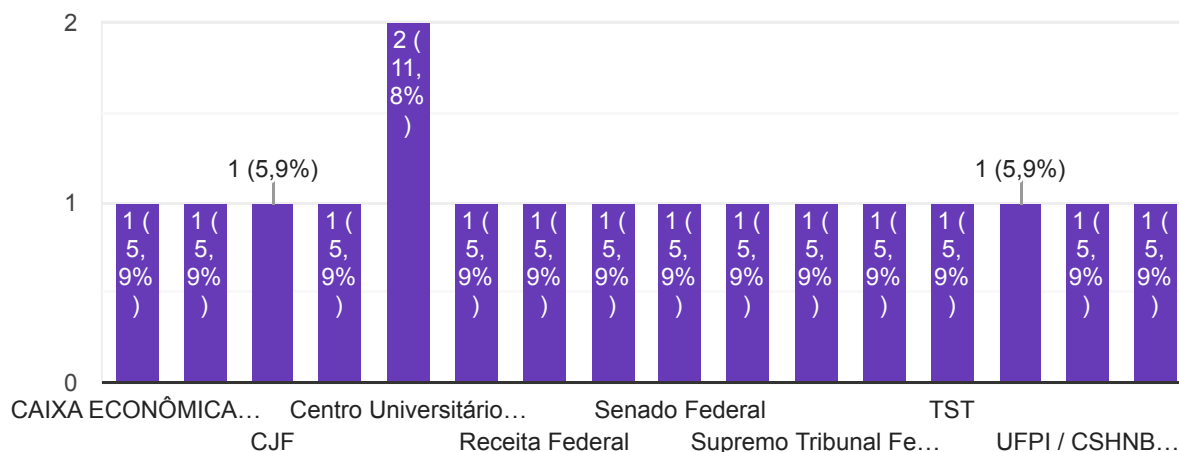
# Questionário para Monitoramento da Satisfação dos Empregadores

17 respostas

[Publicar análise](#)

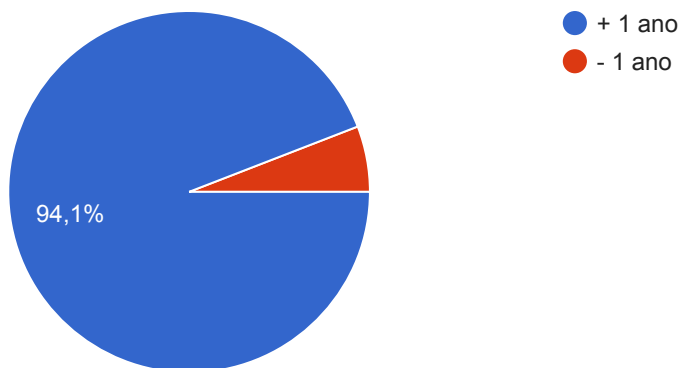
Qual é a organização/empresa que você está vinculado?

17 respostas



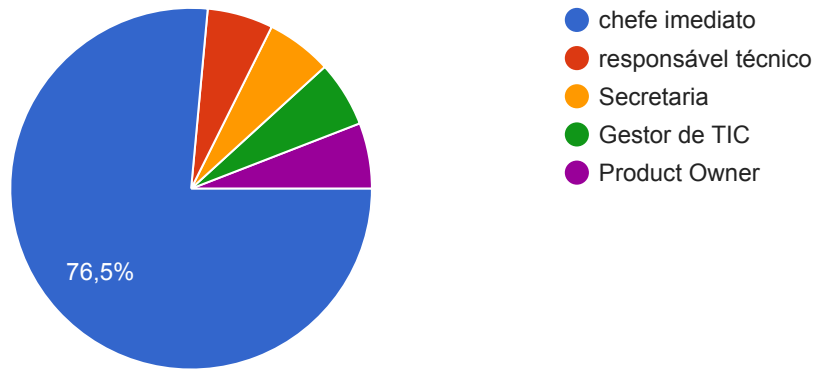
A quanto tempo trabalha com aluno(s) vinculado(s) ao PPGI/UnB?

17 respostas



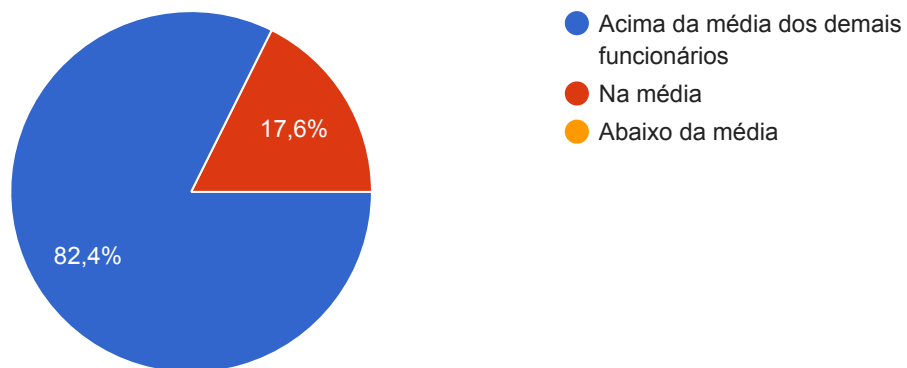
Qual é o vínculo que você tem com o(s) aluno(s) do PPGI/UnB na organização/empresa?

17 respostas



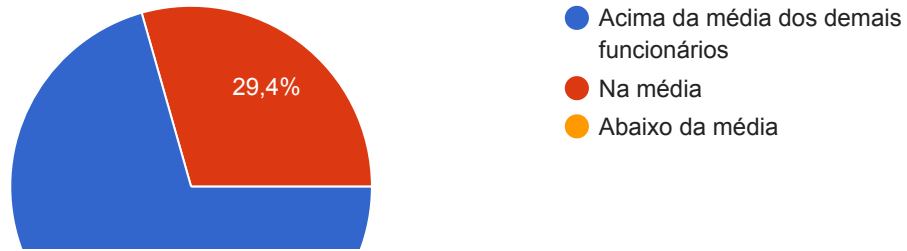
Como classifica a preparação técnica e/ou científica do(s) aluno(s) do PPGI/UnB?

17 respostas



Como classifica a preparação humana (i.e., competências soft, tais como comunicação, espírito de equipe, auto-motivação, resiliência face à adversidade) do(s) aluno(s) do PPGI/UnB?

17 respostas



O que é que o(s) aluno(s) do PPGI/UnB não dominam, em termos de perfil técnico e/ou científico, e gostaria que eles passassem a dominar quando chegam à sua instituição?

17 respostas

O profissional atende a nossa necessidade como colaborador

No momento, estou satisfeito com o aluno que esta em contato com o EB.

Nada a acrescentar

Conhecimento do site do CIC

Publicar artigos na área de Informática qualis A na classificação da CAPES

Visão prática para a solução de problemas.

Ampliar suas competências para desenvolvimento de atividades em grupo.

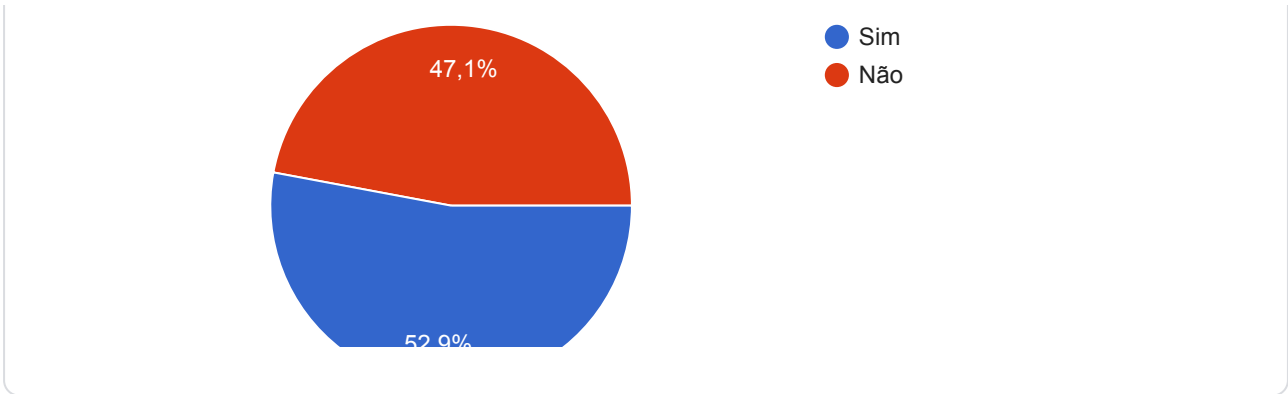
O aluno apresenta os requisitos necessários.

A liderança

Gostaria de ser consultado em futuras reestruturações do PPGI/UnB, seja para reformulação do curriculum ou novas estratégias e políticas de formação de pós-graduação?

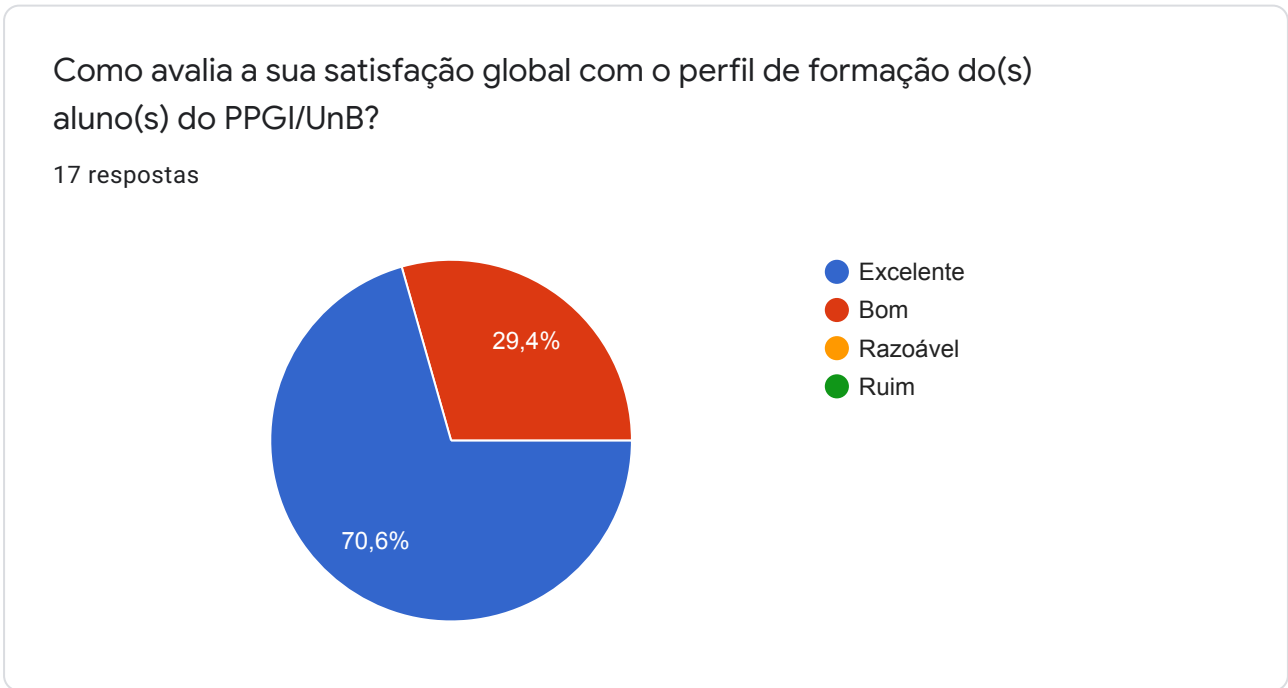
17 respostas





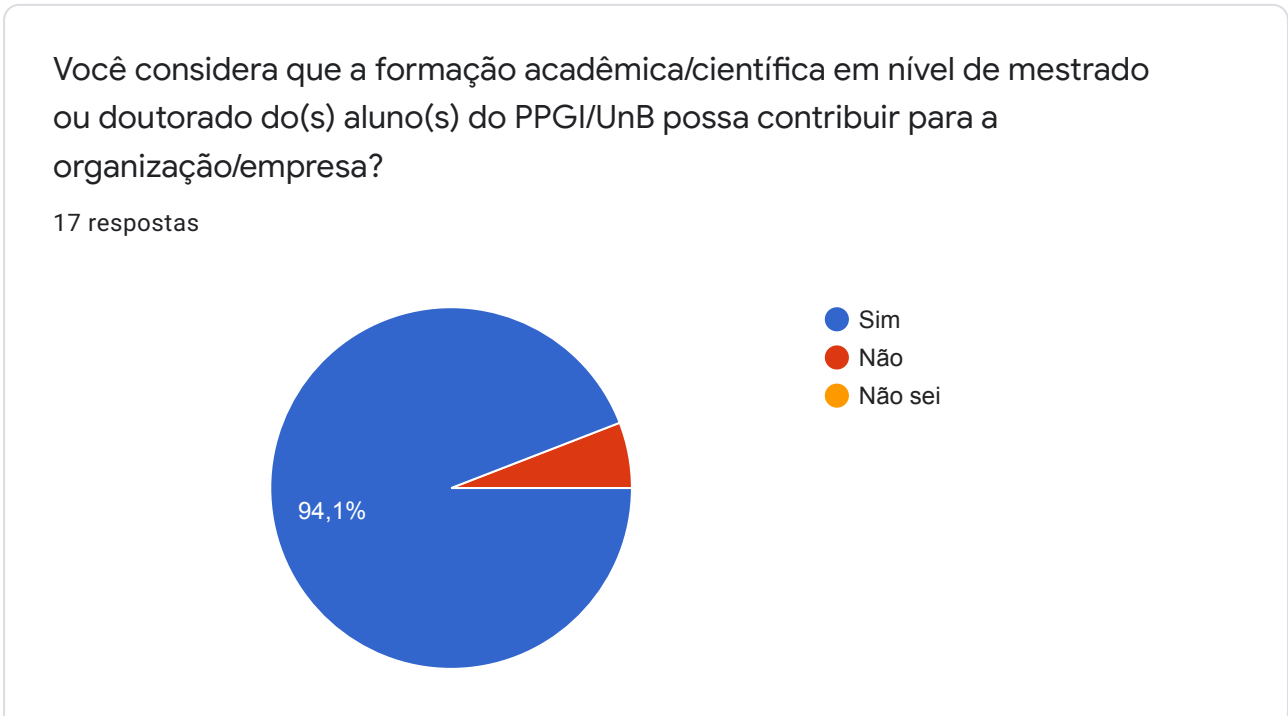
Como avalia a sua satisfação global com o perfil de formação do(s) aluno(s) do PPGI/UnB?

17 respostas



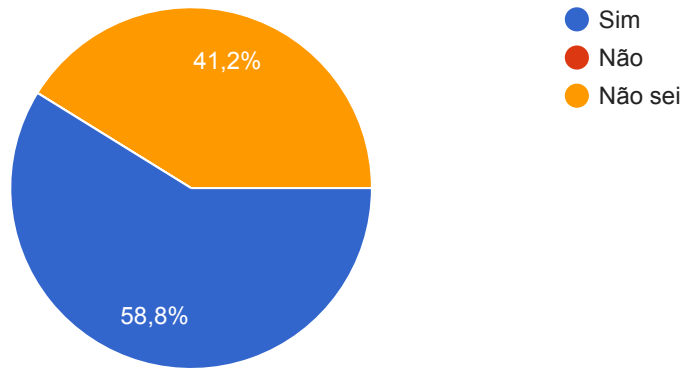
Você considera que a formação acadêmica/científica em nível de mestrado ou doutorado do(s) aluno(s) do PPGI/UnB possa contribuir para a organização/empresa?

17 respostas



Está disponível a abrir a sua instituição/empresa, facultando a criação de uma espécie de laboratório de pesquisa para tratar problemas em aberto no âmbito nacional ou internacional?

17 respostas



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

