



***PESQUISAS MINORS 2º SEMESTRE - 2019***

***RELATÓRIO***

Resultados da Pesquisa Projetos MINOR do CEUN - IMT

São Caetano do Sul, julho de 2020

## Sumário

1.	Quesitos avaliados .....	3
2.	Resultados – Pesquisa Avaliação.....	3
2.1.1	Resultados - Geral .....	3
3.	Resultados – Específicos.....	4
3.1.1	Energia e Sustentabilidade .....	5
3.1.2	Design e Inovação.....	7
3.1.3	Gestão de Negócios.....	9
3.1.4	Robótica e Inteligência de Máquinas .....	11
4.	Considerações Finais .....	14

As pesquisas dos Projetos Minor, oferecidos pelo CEUN-IMT no 2º semestre de 2019, foram realizadas no período de 01/11 a 30/11. A ferramenta utilizada foi o *google drive*. Os alunos receberam os *links* no *e-mail* de cadastro da IES enviado pelo Marketing do IMT. Cada aluno recebeu um *link* com as disciplinas cursadas.

## **1. Quesitos avaliados**

Na avaliação foram abordados quesitos com relação ao professor, condução do curso e contribuição na formação do discente. As questões praticadas na avaliação estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1- Questões realizadas nas Pesquisas de Avaliação Minors – 2º Semestre

- 
- |           |  |
|-----------|--|
| Questão 1 | O professor que ministrou o Minor teve um bom desempenho.                    |
| Questão 2 | A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com minhas expectativas. |
| Questão 3 | Este Minor contribuiu para melhorar minha formação.                          |
| Questão 4 | Indicarei o Minor que cursei para meus colegas.                              |
- 

Além das questões mencionadas nas Figura 1, o questionário permite que o respondente faça comentários e sugestões em cada questão, possibilitando assim, que o aluno manifeste qualitativamente sua opinião.

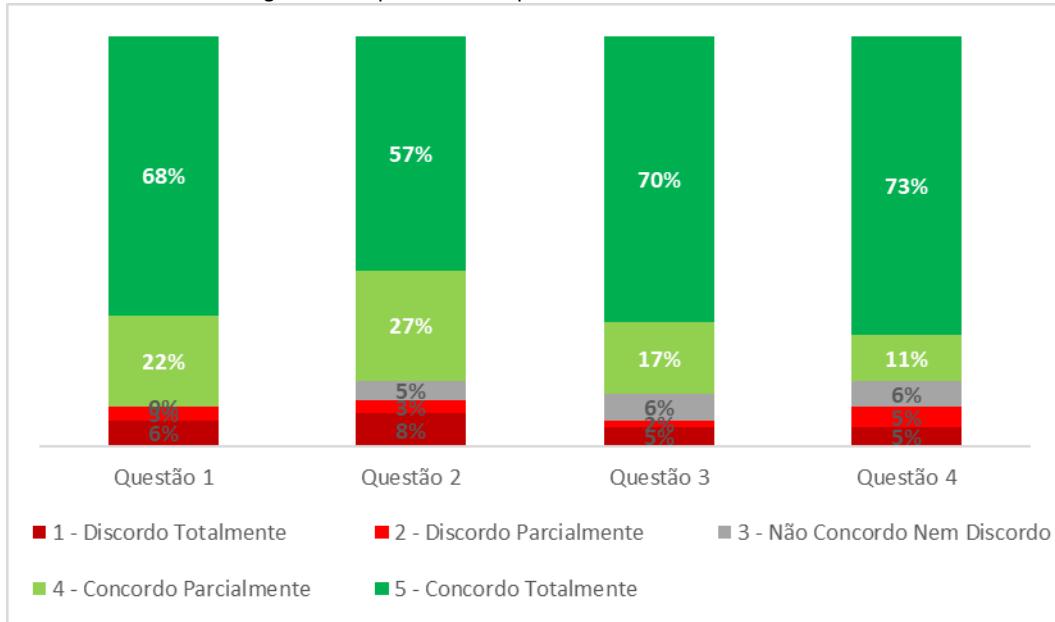
## **2. Resultados – Pesquisa Avaliação**

A avaliação apresentou 63 respostas, o que corresponde a 14,3 % do total de respostas esperadas pelos alunos matriculados nas disciplinas de Minor – 2º Semestre. Os resultados individuais de cada disciplina, contemplando as questões da Figura 1, bem como a avaliação qualitativa, estão apresentados nesta seção.

### **2.1.1 Resultados - Geral**

A Figura 2 mostra o panorama geral com todas as questões contempladas na Figura 1. Cerca de 90 % dos alunos consideram que, no geral, o professor que ministrou o Minor teve bom desempenho. Entretanto, 9,0 % dos respondentes discordaram (Figura 2 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 84 % dos respondentes (Figura 2 – Questão 2). Cerca de 87 % concorda que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 2 – Questão 3) e 84 % dos respondentes indicaria o Minor que cursou para um colega (Figura 2 – Questão 4). Esses resultados superam os obtidos na mesma avaliação no ano anterior.

Figura 2 - Respostas da Pesquisa Minor 2º Semestre - Todos



### 3. Resultados – Específicos

A Tabela 1 apresenta o número de respostas para as disciplinas do Programa Minor de Gestão de Negócios, Design e Inovação, Energia e Sustentabilidade e Robótica e Inteligência de Máquinas. As disciplinas de Minor ligadas à Energia e Sustentabilidade e Design e Inovação apresentaram maior número de respondentes.

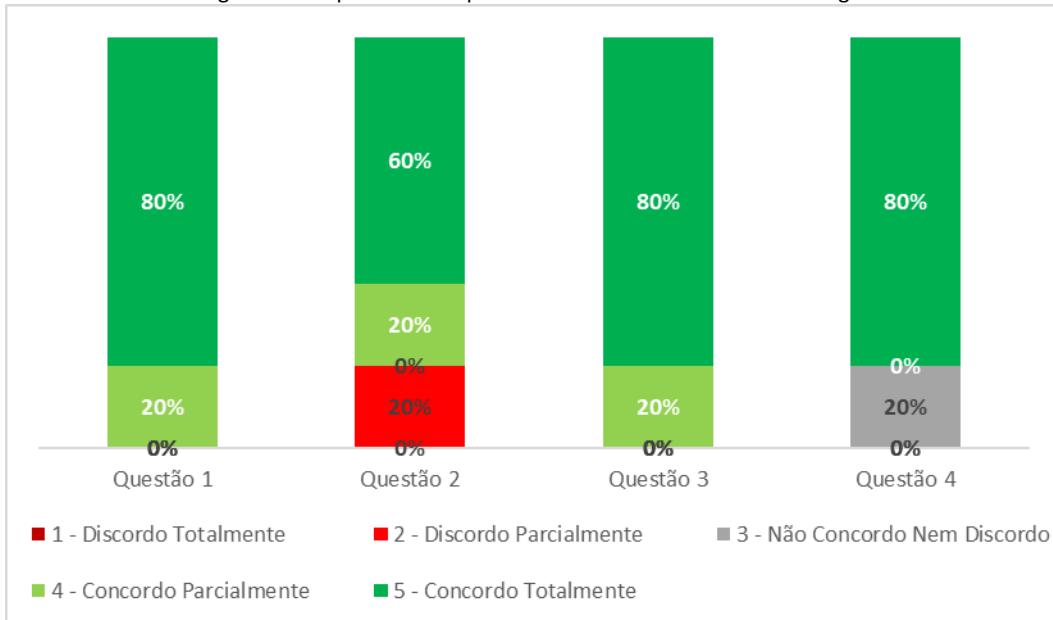
Tabela 1 - Quantidade de respondentes da Pesquisa Minor – 2º Semestre

	Número de respondentes	% do total inscritos
MIN103 - Mercado de Energia	5	16
MIN104 - Cogeração de Energia nos Set Industrial e Comercial	5	24
MIN107 - Smart Grid - Redes Inteligentes	5	25
MIN303 - Design Thinking	8	22
MIN304 - Design Estratégico e Inovação	7	26
MIN404 - Operações	9	12
MIN406 - Finanças II	9	12
MIN408 - Marketing II	8	10
MIN601 - Fundamentos de Aprendizagem de Máquina	3	21
MIN602 - Inteligência Art. Aplic. à Robótica e Visão Comput	2	14
MIN603 - Robôs Móveis Autônomos	1	4
MIN604 - Robótica em Ambientes Virtuais	1	5

### 3.1.1 Energia e Sustentabilidade

As disciplinas vinculadas ao Minor de Energia e Sustentabilidade avaliadas no 2º semestre foram MIN103, MIN104 e MIN107. No total, apresentaram 20,8 % de respostas.

Figura 3 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN103 Mercado e Energia



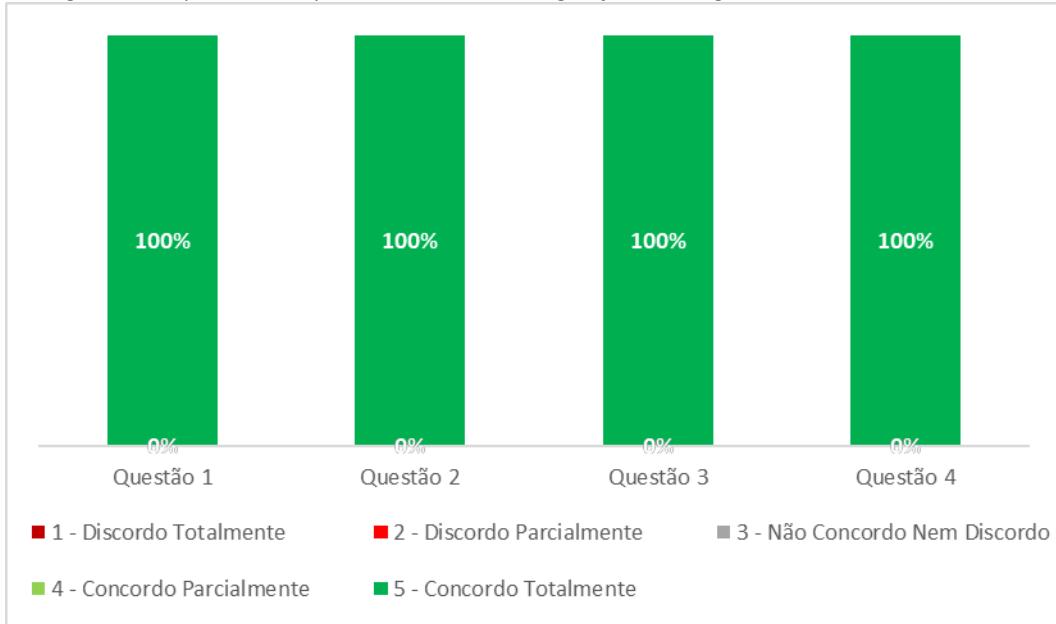
A Figura 3 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN103. Todos os respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho, superando em 33 % o resultado obtido na avaliação do ano anterior (Figura 3 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 80 % dos respondentes (Figura 3 – Questão 2), superando em 14 % o resultado obtido na avaliação do ano anterior. Todos os respondentes concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 3 – Questão 3) e 80 % dos respondentes indicaria o Minor que cursou para um colega (Figura 3 – Questão 4). Não houve comentários realizados pelos respondentes nessa disciplina.

Os resultados obtidos na avaliação da disciplina MIN103 foram nitidamente superiores e satisfatórios quando comparados com os obtidos na avaliação do ano anterior. Sugerindo assim, que houve uma continuidade de atuação da gestão nessa disciplina.

A Figura 4 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN104. Todos os alunos que responderam ao questionário consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 4 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 4 – Questão

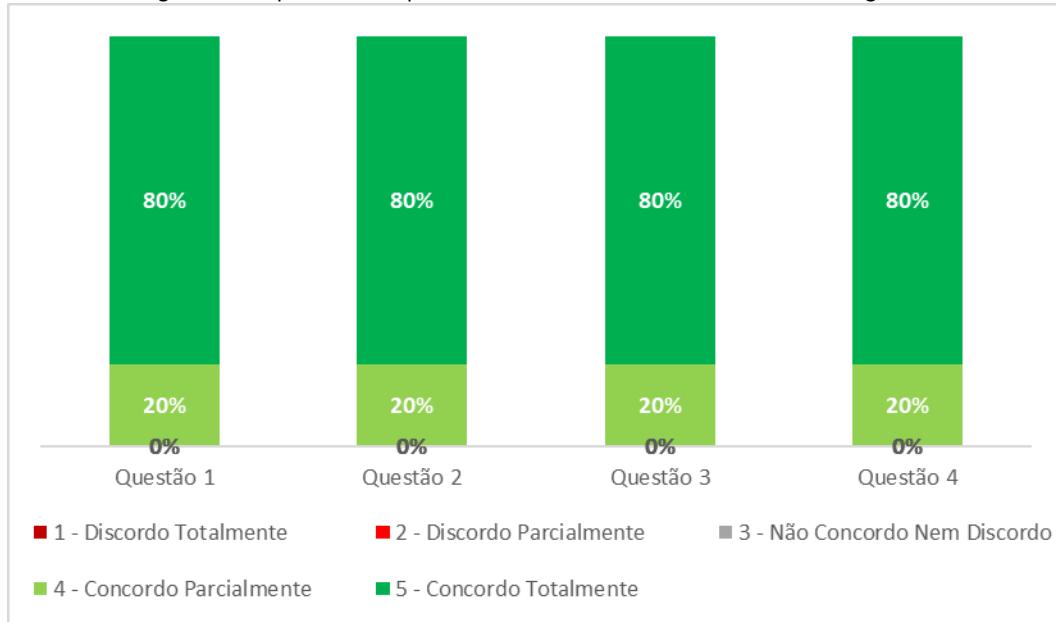
2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 4 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o Minor que cursou para um colega (Figura 4 – Questão 4). Não houve comentários realizados pelos respondentes nessa disciplina.

Figura 4 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN104 Cogeração de Energia nos Set Industrial e Comercial



A Figura 5 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN107. Todos os respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 5 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 5 – Questão 2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 5 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o Minor que cursou para um colega (Figura 5 – Questão 4). Não houve comentários realizados pelos respondentes nessa disciplina.

Figura 5 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN107 Smart Grid – Redes Inteligentes

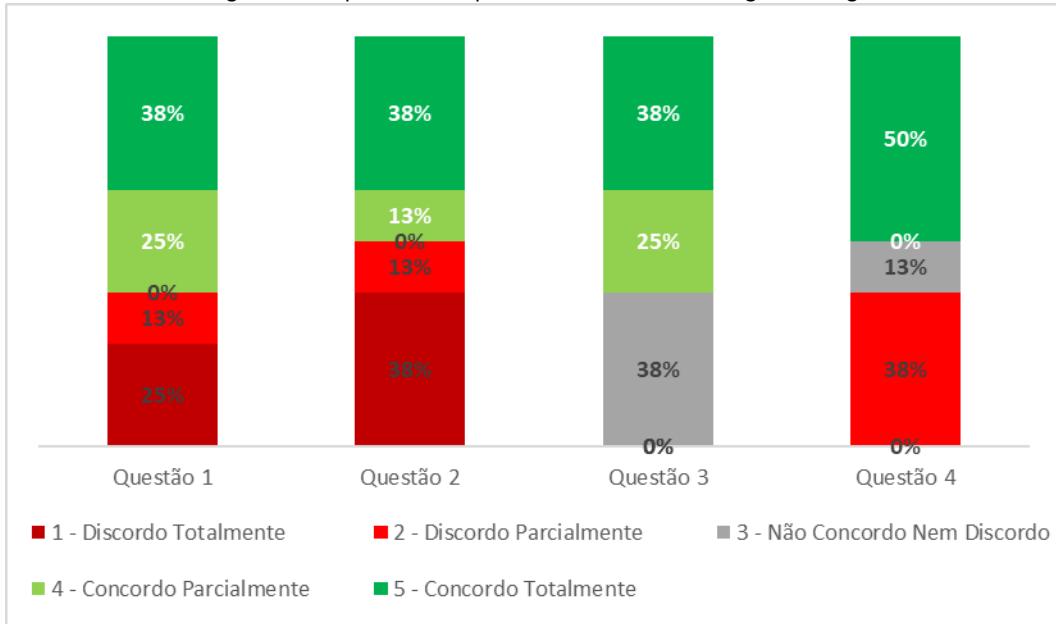


### 3.1.2 Design e Inovação

As disciplinas vinculadas ao Minor de Design e Inovação, avaliadas no 2º semestre, foram MIN303 e MIN304. No total, apresentaram 23,8 % de respostas.

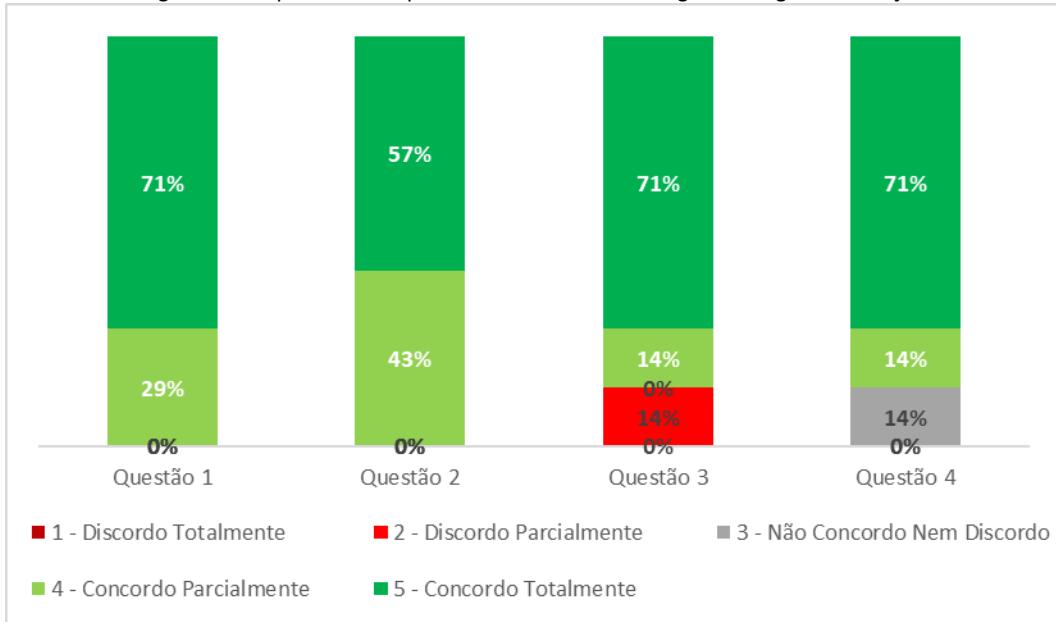
A Figura 6 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN303. Cerca de 63 % dos alunos consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 6 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de apenas 51 % dos respondentes, discordando dos outros 49 % (Figura 6 – Questão 2). Cerca de 63 % dos respondentes concorda que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 6 – Questão 3) e apenas 50 % dos respondentes indicaria o MIN303 para um colega (Figura 6 – Questão 4). Os comentários são muito diferentes aos realizados na avaliação do ano anterior. Os resultados obtidos nessa avaliação foram insatisfatórios, assim como no ano anterior. Essa disciplina merece atenção e atuação da gestão.

Figura 6 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN303 - Design Thinking



A Figura 7 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN304. Todos os alunos respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 7 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 7 – Questão 2). A maioria dos respondentes, cerca de 85 %, concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 7 – Questão 3) e indicaria o MIN304 para um colega (Figura 7 – Questão 4). Nos comentários os alunos elogiam o professor, porém alguns mencionam que algumas aulas foram repetitivas.

Figura 7 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN304 - Design Estratégico e Inovação

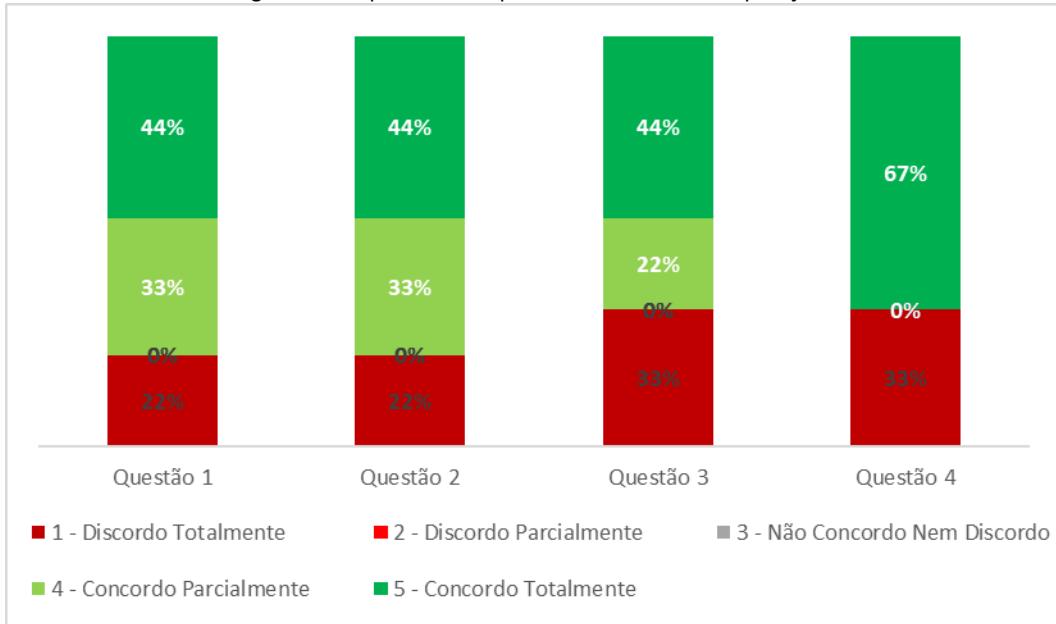


### 3.1.3 Gestão de Negócios

As disciplinas vinculadas ao Minor de Gestão de Negócios avaliadas no 2º semestre foram MIN404, MIN406 e MIN408. No total, apresentaram 11,2 % de respostas.

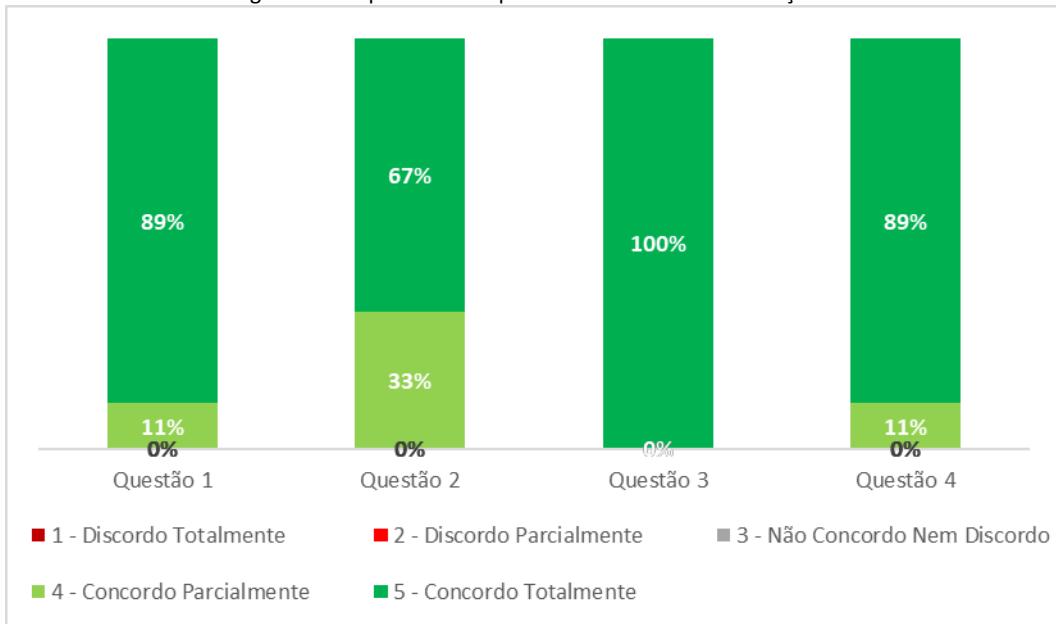
A Figura 8 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN404. Cerca de 77 % dos alunos consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 8 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de apenas 77 % dos respondentes (Figura 8 – Questão 2), contrariando 22 %. Cerca de 66 %, concorda que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 8 – Questão 3) e 67 % dos respondentes indicaria o MIN404 para um colega (Figura 8 – Questão 4). A maioria dos alunos está satisfeita com a didática do professor, porém alguns manifestam insatisfação com relação à organização da disciplina.

Figura 8 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN404 - Operações

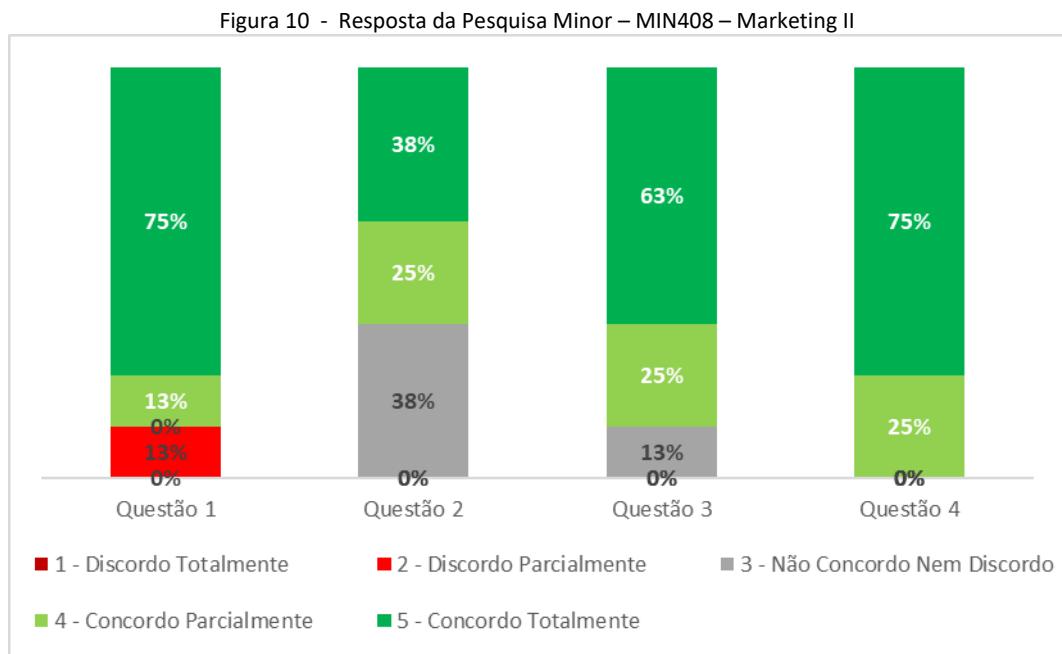


A Figura 9 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN406. Todos os alunos respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 9 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 9 – Questão 2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 9 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o MIN406 para um colega (Figura 9 – Questão 4). Nos comentários os alunos manifestam satisfação com relação ao relacionamento e didática da professora.

Figura 9 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN406 – Finanças II



A Figura 10 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN408. Cerca de 88 % dos alunos consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 10 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 63 % dos respondentes (Figura 10 – Questão 2). Grande parte dos alunos, cerca de 88 %, concorda que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 10 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o MIN408 para um colega (Figura 10 – Questão 4). Os comentários sugerem que o conteúdo abordado na disciplina poderia ser ampliado.

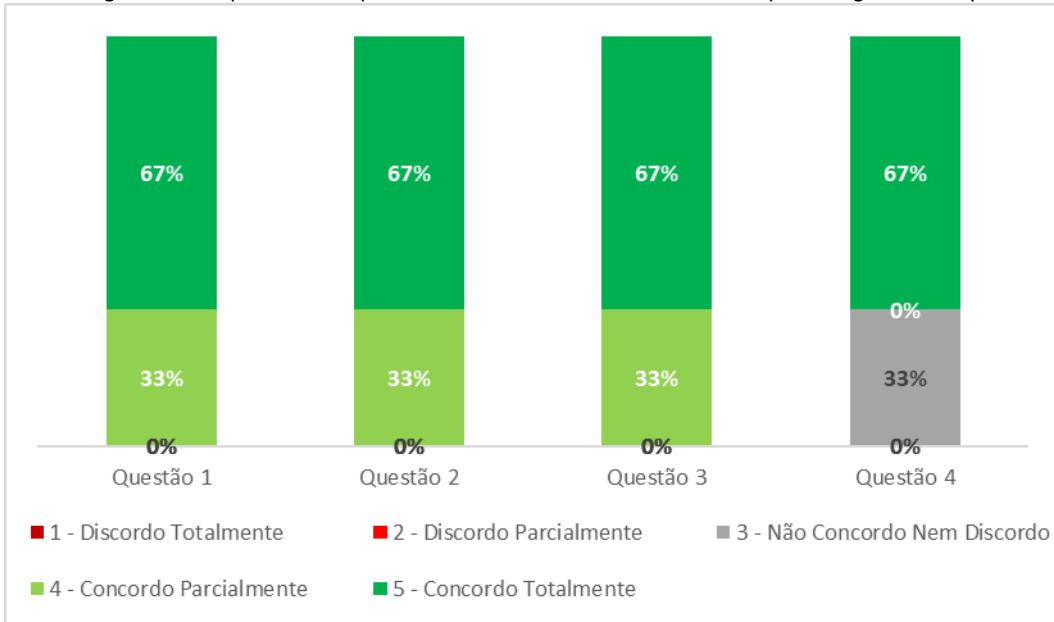


### 3.1.4 Robótica e Inteligência de Máquinas

As disciplinas vinculadas ao Minor de Robótica e Inteligência de Máquinas avaliadas no 2º semestre foram MIN601, MIN602, MIN603 e MIN604. No total, apresentaram 9,6 % de respostas.

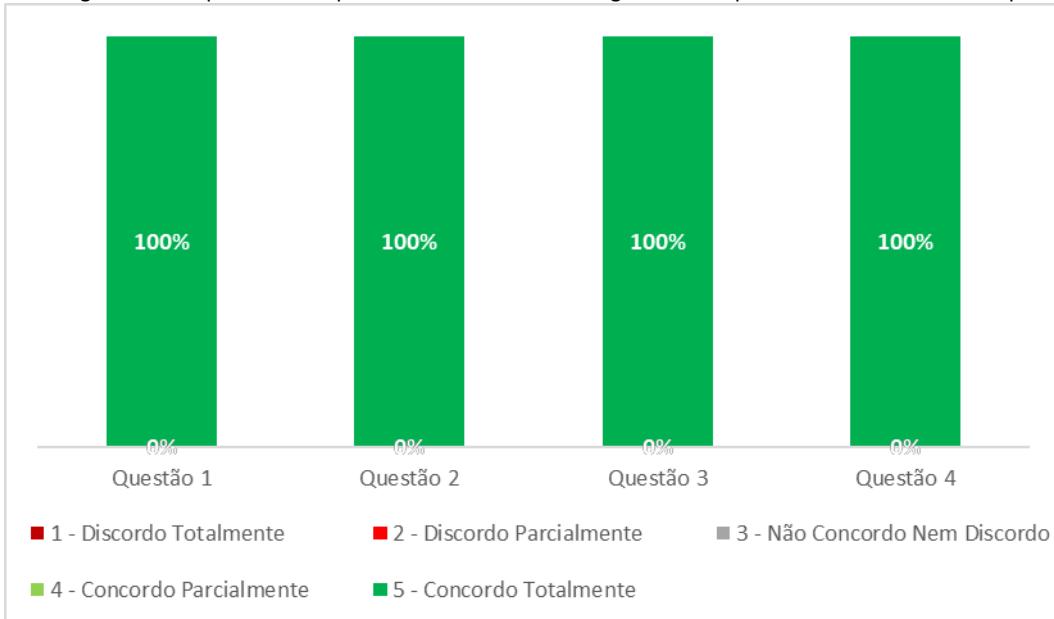
A Figura 11 mostra a avaliação quantitativa e qualitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN601, respectivamente. Todos os alunos respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 11 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 11 – Questão 2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 11 – Questão 3) e 67 % dos respondentes indicaria o MIN601 para um colega (Figura 11 – Questão 4). Os comentários sugerem que o conteúdo abordado na disciplina poderia ser ampliado e o método de avaliação alterado.

Figura 11 - Resposta da Pesquisa Minor - MIN601 - Fundamentos de Aprendizagem de Máquina



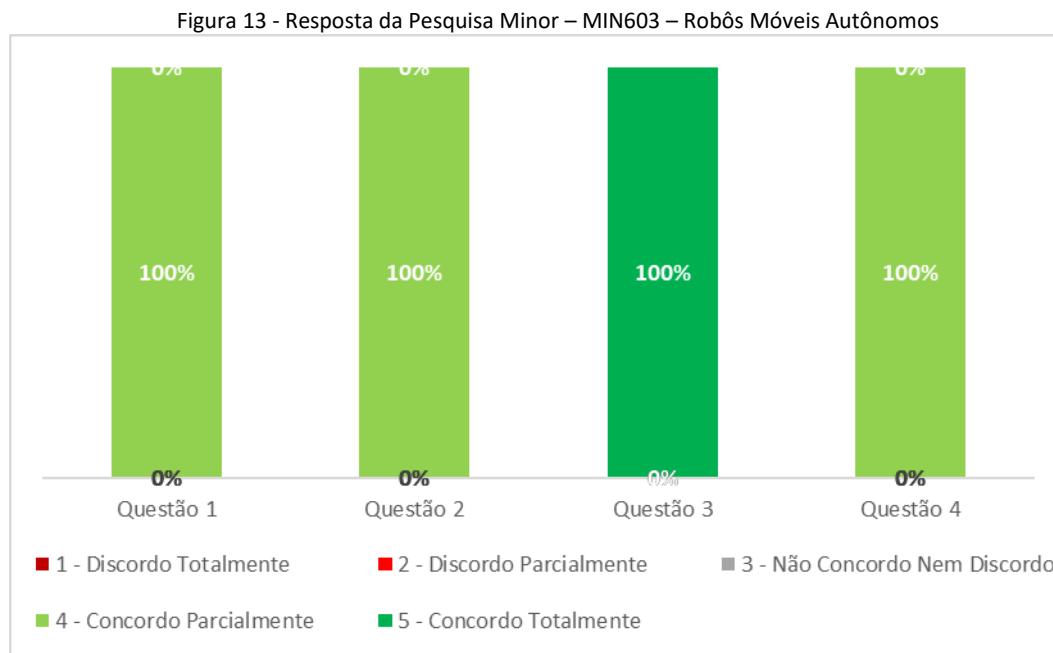
A Figura 12 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN602. Todos os alunos respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 12 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 12 – Questão 2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 12 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o MIN602 para um colega (Figura 12 – Questão 4).

Figura 12 - Resposta da Pesquisa Minor - MIN602 - Inteligência Art. Aplic. à Robótica e Visão Comput



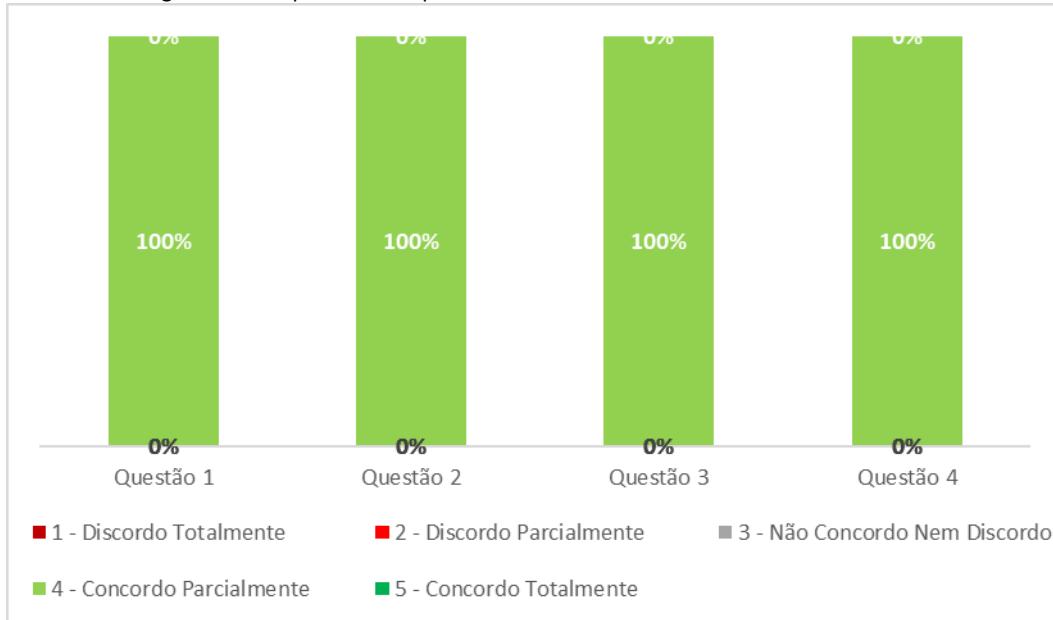
A Figura 13 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN603. Todos os alunos respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina

teve bom desempenho (Figura 13 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 13 – Questão 2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 13 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o MIN603 para um colega (Figura 13 – Questão 4).



A Figura 14 mostra a avaliação quantitativa dos quesitos avaliados na disciplina MIN604. Todos os alunos respondentes consideram que o professor que ministrou a disciplina teve bom desempenho (Figura 14 – Questão 1). A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 100 % dos respondentes (Figura 14 – Questão 2). Todos os alunos concordam que o Minor contribuiu para melhorar sua formação (Figura 14 – Questão 3) e 100 % dos respondentes indicaria o MIN604 para um colega (Figura 14 – Questão 4).

Figura 14 – Resposta da Pesquisa Minor – MIN604 - Robótica em Ambientes Virtuais



#### 4. Considerações Finais

A avaliação mostrou que, no geral, as disciplinas do Programa Minor de Gestão de Negócios, Energia e Sustentabilidade, Design e Inovação e Robótica e Inteligência de Máquinas, oferecidas no 2º Semestre, apresentaram resultados com índice de satisfação superiores aos encontrados na avaliação do ano anterior. Cerca de 90 % dos alunos consideram que, no geral, o professor que ministrou o Minor teve bom desempenho. A maneira como o curso foi conduzido está de acordo com a expectativa de 84 % dos respondentes. Cerca de 87 % concorda que o Minor contribuiu para melhorar sua formação e 84 % dos respondentes indicaria o Minor que cursou para um colega.

Apesar da satisfação dos respondentes com o Programa Minor, de maneira geral, ter aumentado em relação à avaliação do ano anterior, algumas disciplinas e quesitos devem ser avaliados e merecem atenção, como por exemplo, ampliação do conteúdo abordado em algumas disciplinas e atuação didática de alguns docentes.