



PESQUISAS PAES 1º SEMESTRE - 2019

RELATÓRIO

Resultados das Pesquisas dos Projetos e Atividades Especiais dos cursos de Engenharia, Design e Administração do CEUN - IMT

São Caetano do Sul, janeiro de 2020

Sumário

1. Quesitos avaliados	3
2. Resultados – Pesquisa Avaliação Geral	4
2.1 Discussão das Questões – Avaliação Geral	4
2.2 Discussão dos comentários e sugestões – Avaliação Geral	6
3. Resultados – Pesquisa Avaliação Específica	7
3.1 Discussão das Questões – Avaliação Específica	7
3.1.1 Administração	7
3.1.2 Design	9
3.1.3 Engenharia Química e Engenharia de Alimentos	12
3.1.4 Engenharia de Controle e Automação	14
3.1.5 Ciclo Básico - Engenharia.....	15
3.1.6 Engenharia de Computação	22
3.1.7 Engenharia Civil	23
3.1.8 Engenharia Elétrica e Engenharia Eletrônica	26
3.1.9 Engenharia Mecânica	28
3.1.10 Engenharia de Produção	31
4. Considerações Finais	35

As pesquisas dos Projetos e Atividades Especiais, oferecidos pelos cursos de Engenharia, Design e Administração, foram realizadas no período de 01/07 a 01/08. A ferramenta utilizada foi o *google drive*. Os alunos receberam os *links* no *e-mail* de cadastro da IES e aviso por sms enviados pelo Marketing. Cada aluno recebeu um *link* para avaliação geral e um *link* para cada PAE cursado.

1. Quesitos avaliados

Na avaliação geral foram abordados quesitos com relação ao processo de inscrição nos Projetos, efetivação das inscrições e quantidade e diversidade dos Projetos oferecidos. As questões praticadas na avaliação geral estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1- Questões realizadas nas Pesquisas de Avaliação Geral dos Projetos e Atividades Especiais

Questão 1	O processo de inscrição para os PAEs foi realizado de forma organizada e satisfatória.
Questão 2	Consegui me inscrever nos PAEs que desejava realizar neste semestre.
Questão 3	A quantidade e diversidade de PAEs oferecidos satisfizeram às minhas expectativas.
Questão 4	Os horários oferecidos para os PAEs são satisfatórios.
Questão 5	Ficou claro que você pode se inscrever em qualquer PAE oferecido no Centro Universitário.
Questão 6	Ficou claro o número de horas atribuídas ao PAE e como é feita a avaliação (cumpru/não cumpriu).
Questão 7	De maneira geral considero os PAEs uma melhoria no curso e na minha formação.

Na avaliação específica de cada PAE o aluno foi questionado sobre o desempenho do professor orientador, forma de condução da atividade, habilidade em resolver problemas e aprendizado adquirido. As questões praticadas na avaliação específica estão apresentadas na Figura 2.

Figura 2 - Questões realizadas nas Pesquisas de Avaliação Geral dos Projetos e Atividades Especiais

Questão 1	O orientador que atuou nesta atividade teve um bom desempenho e bom relacionamento com os alunos.
Questão 2	Esta atividade foi dinâmica, realizei atividades práticas.
Questão 3	Nesta atividade fui capaz de desenvolver minhas habilidades para a solução de problemas.
Questão 4	Nesta Atividade fui em busca dos conceitos relevantes envolvidos com o projeto.
Questão 5	Indicarei esta Atividade para um colega que ainda não a fez.

Além das questões mencionadas nas Figura 1 e Figura 2, o questionário permite que o respondente faça comentários e sugestões em cada questão, possibilitando assim, que o aluno manifeste mais detalhadamente sua opinião.

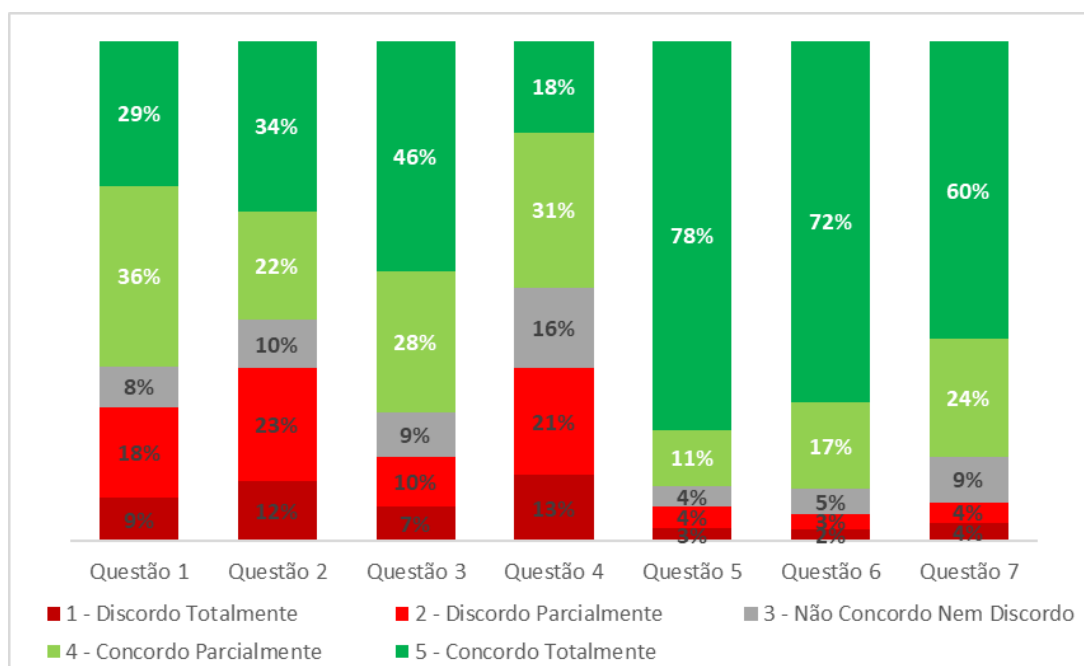
2. Resultados – Pesquisa Avaliação Geral

A avaliação geral apresentou 310 respostas, o que corresponde a 14 % do total de alunos matriculados nos PAEs. Houve um aumento de 2 pontos percentuais em relação à pesquisa de PAEs do primeiro semestre do ano anterior.

2.1 Discussão das Questões – Avaliação Geral

Cerca de 65 % dos alunos consideraram que o processo de inscrição para os PAEs foi realizado de maneira organizada e satisfatória, 11 % superior ao resultado do ano anterior. Cerca de 27 % ficaram insatisfeitos e 8 % mantiveram-se neutros, como mostra a Figura 3 – Questão 1. De um modo geral, cerca de 56 % dos alunos conseguiram realizar as inscrições nos PAEs que desejavam (Figura 3 – Questão 2), cerca de 74 % deles ficaram satisfeitos com a quantidade e diversidade de PAEs oferecidos em sua habilitação (Figura 3 – Questão 3), 49 % se sentiram satisfeitos com os horários oferecidos (Figura 3 – Questão 4), 89 % dos alunos entenderam que podem se inscrever em qualquer PAE (Figura 3 – Questão 5) e 89 % deles entenderam a carga horária atribuída e como seria feita a avaliação (Figura 3 – Questão 6). Cerca de 84 % dos alunos consideraram os PAEs uma melhoria no curso e em sua formação (Figura 3 – Questão 7).

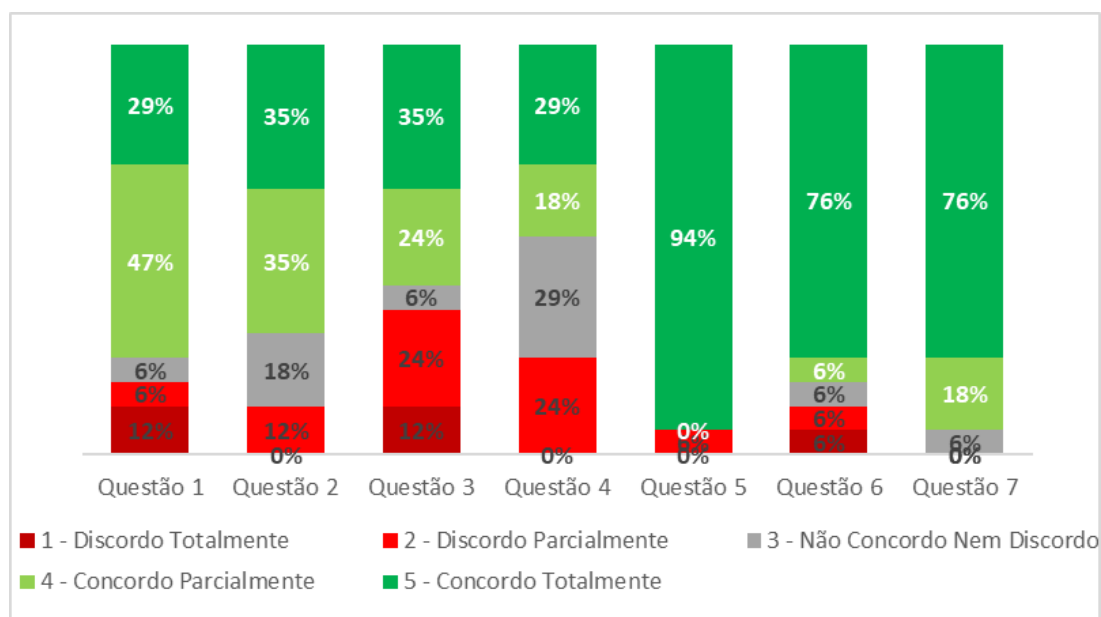
Figura 3 - Respostas da Pesquisa Geral dos Cursos de Design, Administração e Engenharia



A maioria dos alunos está satisfeita em todos os quesitos avaliados. Entretanto, cerca de 5 % a 35 % dos respondentes mostraram insatisfação (Figura 3). A fim de identificar as

fragilidades apontadas na pesquisa de avaliação geral dos PAEs, um estudo de cada quesito apontado nas seis questões separadamente foi realizado, para cada curso do CEUN – IMT.

Figura 4 - Respostas da Pesquisa Geral do Curso de Design



Cerca de 47 % dos alunos do Curso de Design concordam que os horários oferecidos são satisfatórios contra 24 % que discordam (Figura 4 – Questão 4), sendo que 29% mantiveram-se neutros. Esse resultado foi superior ao do ano anterior, porém ainda não é satisfatório.

Cerca de 49 % dos alunos dos cursos de Engenharia concordam que os horários oferecidos são satisfatórios contra 35 % que discordam (Figura 5 – Questão 4). Esse resultado foi superior ao do ano anterior, porém ainda não é satisfatório.

Figura 5 – Respostas da Pesquisa Geral dos Cursos de Engenharia

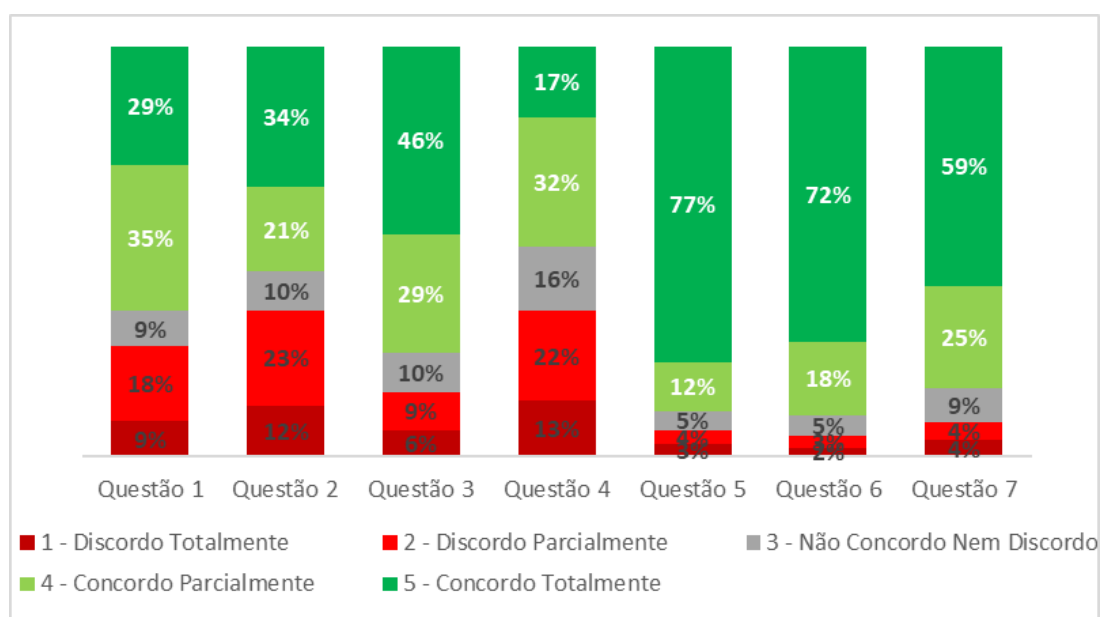
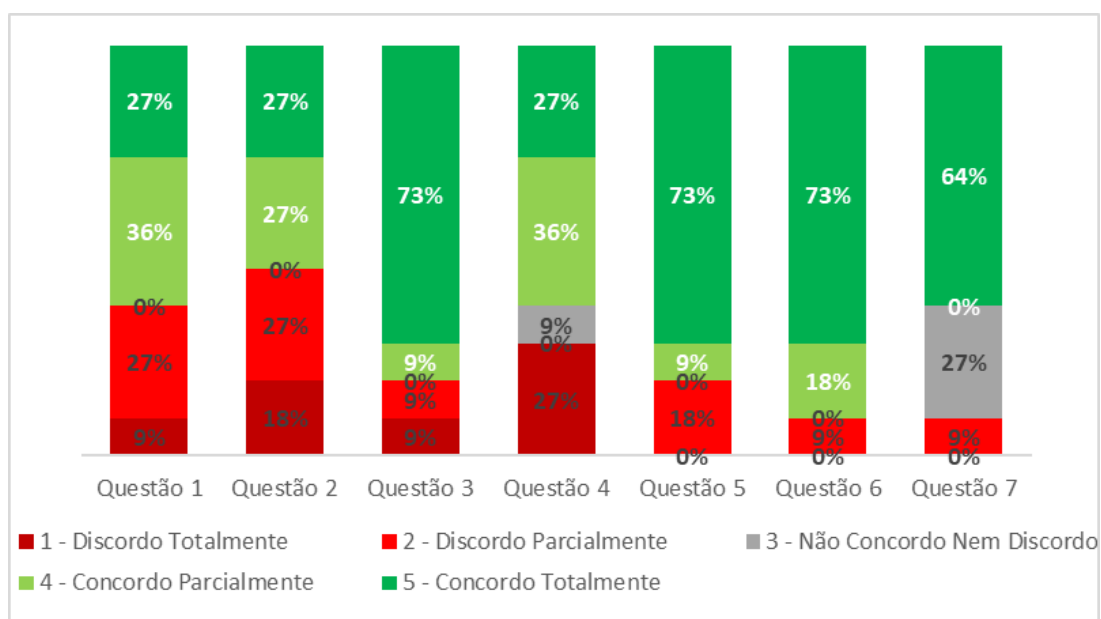


Figura 6 - Respostas da Pesquisa Geral dos Cursos de Administração



Cerca de 54 % dos alunos do curso de Administração conseguiram se inscrever nos PAEs que desejavam (Figura 6 – Questão 2). Cerca de 27 % dos alunos discordam que os horários oferecidos são satisfatórios (Figura 6 – Questão 4).

A Tabela 1 revela a quantidade de respondentes da Pesquisa Geral por curso. A adesão maior foi dos alunos dos cursos de Engenharia, seguidos pelos alunos dos cursos de Design e Administração, respectivamente.

Tabela 1 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Geral dos cursos do CEUN - IMT

	Número de respondentes	%
Administração	11	10,9
Design	17	14,2
Engenharia	282	21,6

2.2 Discussão dos comentários e sugestões – Avaliação Geral

Durante a pesquisa, o respondente poderia manifestar sua opinião também de maneira qualitativa, utilizando o campo “Comentários e Sugestões”. Nesse item é apresentada uma síntese dos resultados obtidos.

Os alunos manifestaram descontentamento com o horário em que as inscrições foram iniciadas, alegando que meia noite é muito tarde para quem trabalha no dia seguinte. Muitos alunos fizeram a inscrição não nos PAEs que desejavam, mas nos que ofereciam horário mais conveniente perante sua grade horária. A quantidade de PAEs oferecidos para o diurno em

relação ao noturno também foi motivo de algumas reclamações, pelo fato do maior número de PAEs oferecidos no período diurno em comparação ao noturno.

3. Resultados – Pesquisa Avaliação Específica

A avaliação específica apresentou 757 respostas, correspondendo a 14,8 % do total, 6 pontos percentuais inferior ao ano anterior nesse mesmo semestre. Os PAEs que não constam nessa pesquisa e foram oferecidos no 1º semestre de 2019, não tiveram nenhum respondente.

3.1 Discussão das Questões – Avaliação Específica

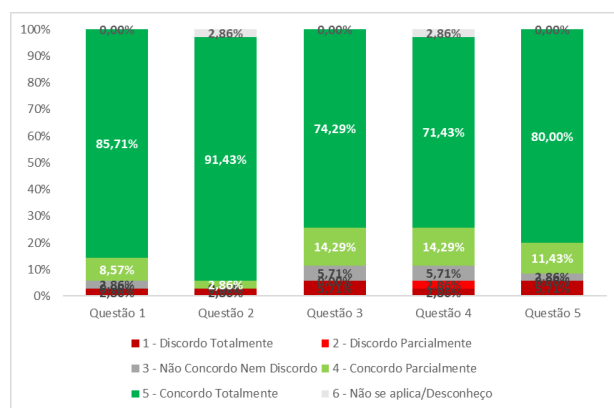
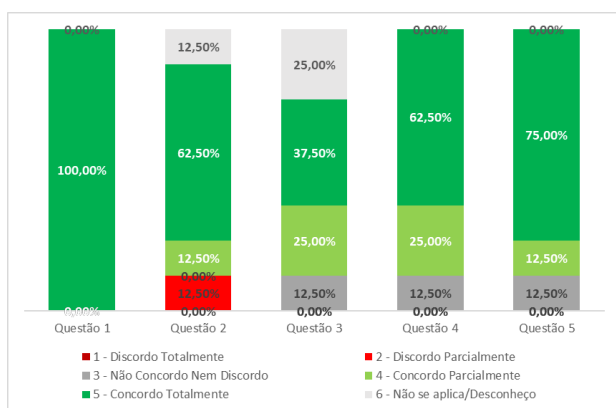
A avaliação específica dos PAEs revelou que, de modo geral, o aluno está satisfeito com as atividades oferecidas. Os resultados estão separados por curso e são apresentados nos itens seguintes.

3.1.1 Administração

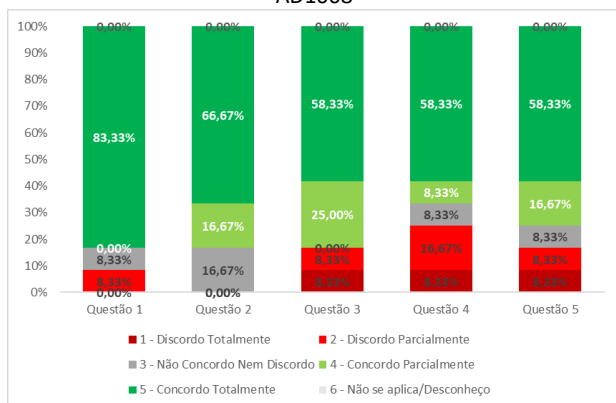
A porcentagem de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Administração está acima da média geral de 14,8 % na maioria das atividades avaliadas, como mostra a Tabela 2.

Os resultados dos PAEs AD1008, AD1010, AD1012 e AD2018 oferecidos pelo curso de Administração foram satisfatórios, revelando que os professores orientadores têm um bom desempenho e relacionamento com os alunos, as atividades propostas são dinâmicas, os alunos são capazes de desenvolver habilidades para a solução de problemas e ir em busca de conhecimentos relevantes envolvidos no projeto. Além disso, a maioria dos alunos que cursaram as atividades as indicariam para um colega que ainda não as fez. O mesmo não pode ser afirmado em relação aos PAEs AD1011, AD2014, AD3016 e AD3017 (Figura 7).

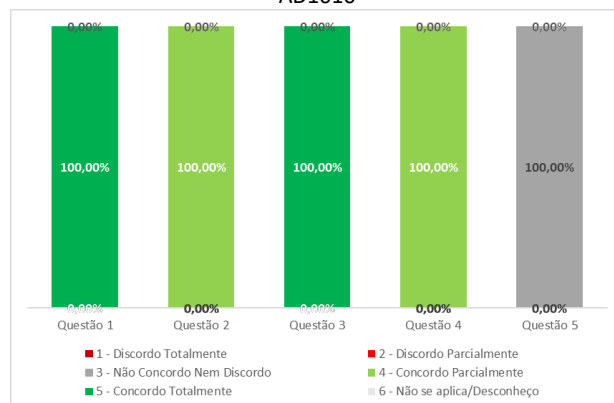
Figura 7 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Administração



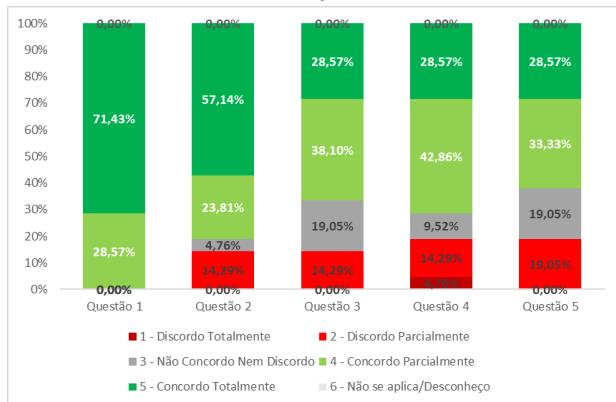
AD1008



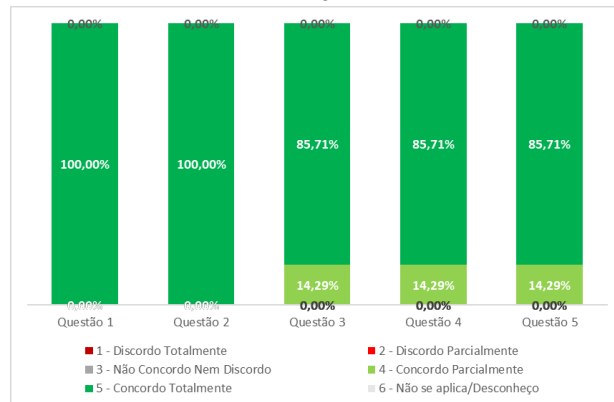
AD1010



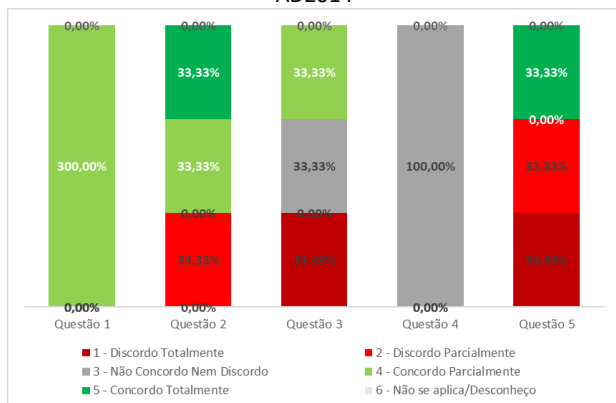
AD1011



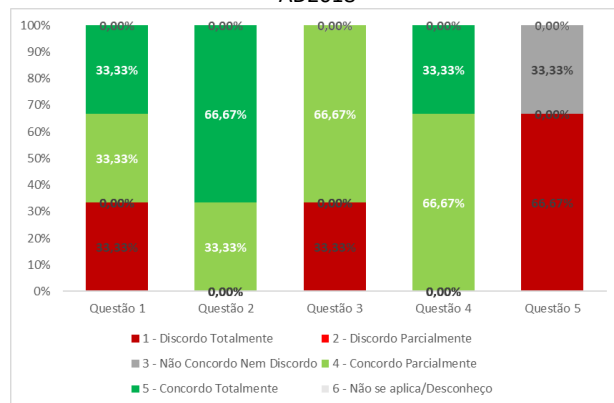
AD1012



AD2014



AD2018



AD3016

AD3017

Tabela 2 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nos PAEs oferecidos pelo curso de Administração

	Número de respondentes	% do total inscrito
AD1008 - CINEMA, CULTURA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS	8	14
AD1010 - EXCEL PROFISSIONAL - COMO ELABORAR PLANILHAS INTELIGENTES	35	15
AD1011 - INTELIGÊNCIA EMOCIONAL E COMUNICAÇÃO ASSERTIVA	12	17
AD1012 - OFICINA DE MODELAGEM PARA ANÁLISE DE AÇÕES NA B3	1	5
AD2014 - EXCEL COMO SUPORTE A MATEMÁTICA FINANCEIRA	21	14
AD2018 - EMPREENDEDORISMO: O QUE É O BUSINESS MODEL CANVAS?	7	7
AD3016 - ENTREPRENEURSHIP: WHAT IS THE BUSINESS MODEL CANVAS?	3	8
AD3017 - SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO	3	18

3.1.2 Design

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Design estão apresentadas na Tabela 3. Observa-se que o número de respondentes superou a média geral de 14,8 % na maioria das atividades avaliadas, sendo que em quatro delas esse número superou 30 %.

Os resultados dos quesitos avaliados em todos os PAEs oferecidos pelo curso de Design, foram satisfatórios, revelando que os professores orientadores têm um bom desempenho e relacionamento com os alunos, as atividades propostas são dinâmicas, os alunos são capazes de desenvolver habilidades para a solução de problemas e ir em busca de conhecimentos relevantes envolvidos no projeto. Além disso, a maioria dos alunos que cursaram as atividades as indicariam para um colega que ainda não as fez (Figura 8).

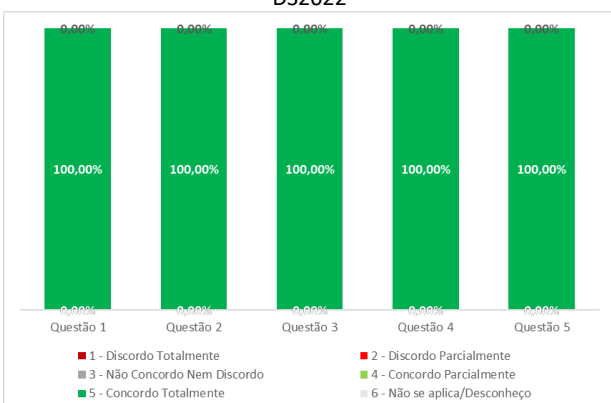
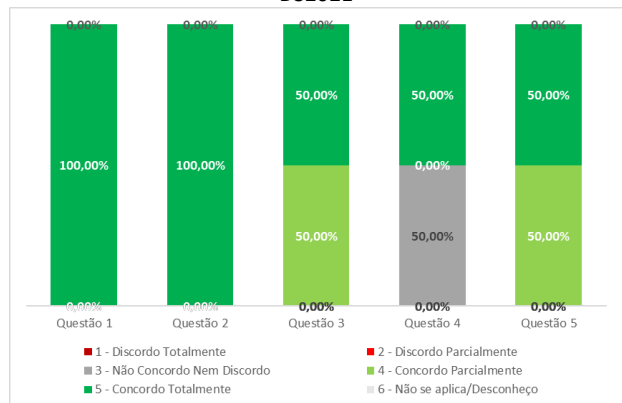
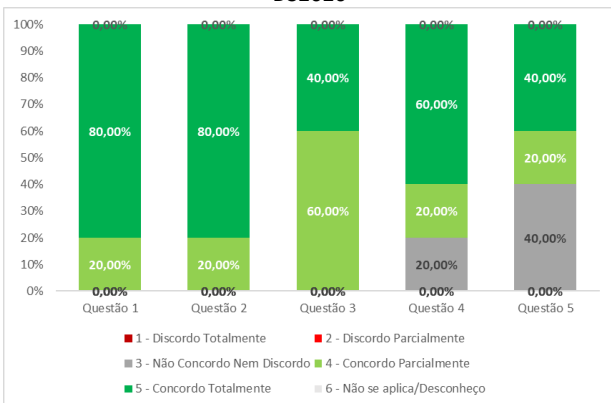
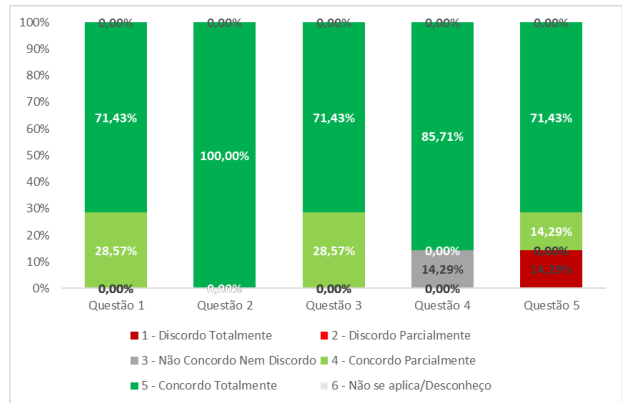
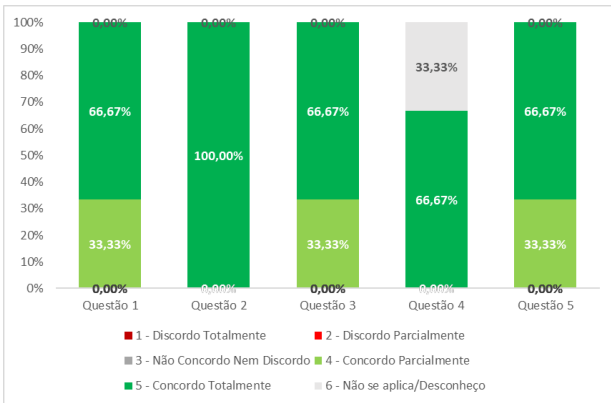
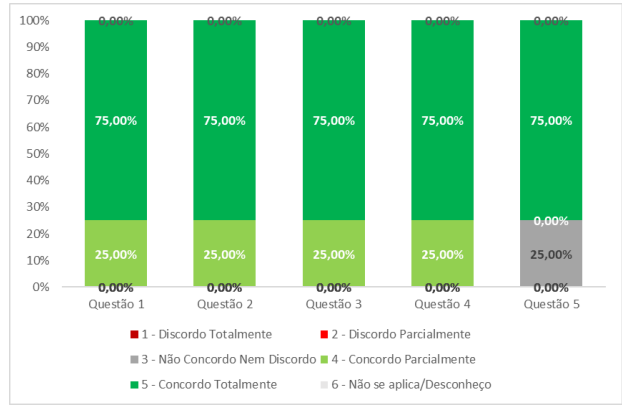
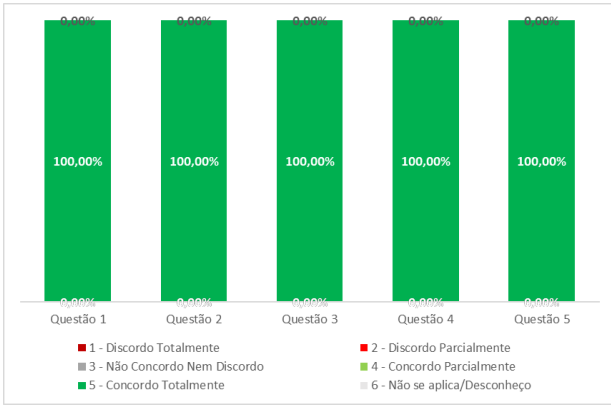
Tabela 3 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs oferecidos pelo curso de Design

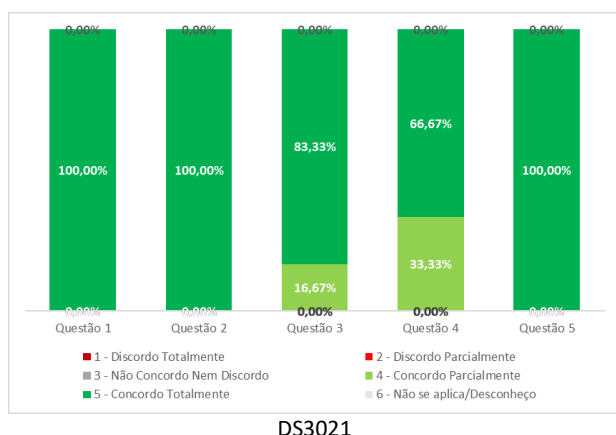
	Número de respondentes	% do total inscrito
DS1018 - DESVENDANDO A MARVEL STUDIOS - REATOR ARC	2	10
DS1021 - COLOR MARKETING E BRANDING	7	18
DS1022 - FIBRAS E RESINAS, DA LAMINAÇÃO AO ACABAMENTO FINAL	3	23
DS2004 - GRAVITY RACING	2	13
DS2005 - FOTOGRAFIA E PHOTOSHOP PARA PRODUTOS - TÉCNICAS E PRÁTICAS	1	8
DS2006 - COMO FAZER MOLDES DE SILICONE E CÓPIAS EM RESINA	2	11
DS2015 - NOS BASTIDORES DA HOT WHEELS	2	11

DS2016 - STORYTELLING - COMO USAR O PODER DAS HISTÓRIAS	4	22
DS2020 - DESENVOLVIMENTO DE ACESSÓRIO E APLICAÇÃO DO DESIGN DE SUPERFÍCIE	3	38
DS2021 - DESIGN DE INTERIORES	7	39
DS2022 - STOP MOTION E PROCESSO CRIATIVO	5	42
DS3005 - BREAKTHROUGH - CRIATIVIDADE E DESBLOQUEIO MENTAL	2	10
DS3011 - PINTURA CUSTOMIZADA	3	15
DS3020 - CONSTRUÇÃO DE JOGOS ANALÓGICOS - UMA DESCOBERTA GUIADA EM AMBIENTES DE SIMULAÇÃO	3	21
DS3021 - TÉCNICAS DE PROTOTIPAGEM NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA	6	33

Figura 8 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Design







3.1.3 Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelos cursos de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos estão apresentadas na Tabela 4. O número de respondentes superou a média geral de 14,8 % na maioria dos PAEs avaliados, cerca de 67 %.

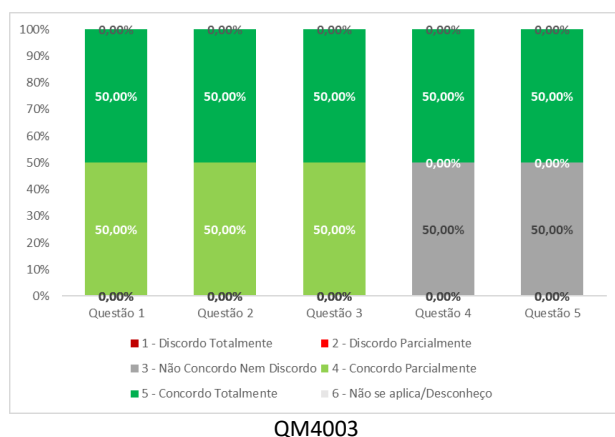
Tabela 4 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs dos cursos de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

	Número de respondentes	% do total inscrito
AL2002 - AVALIAÇÃO DE INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS DE ALIMENTOS	4	11
AL2013 - TECNOLOGIA DE BALAS E CONFEITOS	6	29
AL2014 - PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL	4	17
QM2004 - DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GESTÃO, QUALIDADE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE	1	8
QM2005 - FABRICAÇÃO DE ASPIRINA	7	20
QM2016 - COMO TRANSFORMAR DADOS EXPERIMENTAIS EM UMA PLANTA INDUSTRIAL	5	24
QM2019 - AVALIAÇÃO DO PETRÓLEO - DETERMINAÇÃO DAS SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	8	30
QM4001 - MATERIAIS POLIMÉRICOS PARA ENGENHARIA	5	25
QM4003 - EDITORAÇÃO ELETRÔNICA AVANÇADA PARA RELATÓRIOS E TCCS COM O WORD	2	11

Analisando a Figura 9 é possível identificar a satisfação dos alunos na maioria dos PAEs. A atividade de código QM2016 merece atenção, uma vez que apenas 60 % dos respondentes a indicaria para um colega.

Figura 9 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos





3.1.4 Engenharia de Controle e Automação

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Controle e Automação estão apresentadas na Tabela 5. O número de respondentes superou a média geral de 14,8 % em 50 % dos PAEs avaliados.

Tabela 5 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Controle e Automação

	Número de respondentes	% do total inscrito
CA2001 - DESENVOLVIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	5	13
CA3001 - MODELAGEM E PROTOTIPAGEM DE COMPONENTES MECÂNICOS	3	21
CA3002 - MECATRÔNICA AUTOMOTIVA	3	30
CA4002 - PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS INDUSTRIAIS	1	6
CA4005 - CRIANDO DISPOSITIVOS CONTROLADOS POR SMARTPHONES E TABLETS	11	38
CA4006 - INDÚSTRIA 4.0 E A ERA DIGITAL	1	7

Os alunos que avaliaram os PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Controle e Automação mostraram satisfação na maioria dos quesitos avaliados (Figura 10).

Figura 10 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Controle e Automação



3.1.5 Ciclo Básico - Engenharia

O Ciclo Básico dos cursos de Engenharia oferece um leque grande de PAEs como mostra a Tabela 6. Cerca de 54 % das atividades avaliadas tiveram número de respondentes inferior à média geral de 14,8 %.

Tabela 6 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia – Ciclo Básico

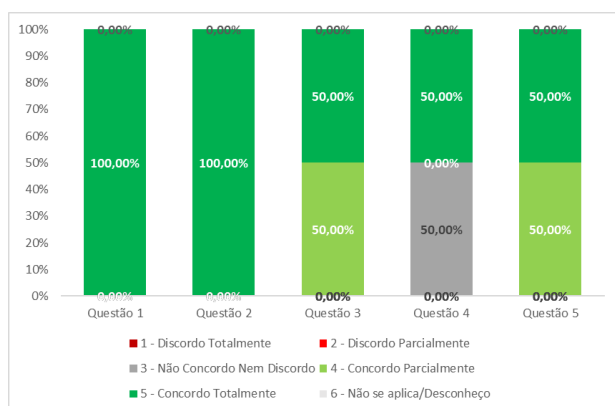
	Número de respondentes	% do total inscrito
CB1002 - MATEMÁTICA NA ENGENHARIA I	32	14
CB1011 - CIDADE SUSTENTÁVEL	9	17
CB1012 - APLICATIVOS MÓVEIS PARA ANDROID	1	7
CB1013 - INVESTIGAÇÃO E QUÍMICA	9	16
CB1014 - TÉCNICAS DE NEGOCIAÇÃO	2	10
CB1016 - PROJETO DE MINI CARROS	5	13
CB1025 - AERODINÂMICA DAS CONSTRUÇÕES	3	23
CB1029 - EXCEL-VBA APLICADO A ENGENHARIA	23	15
CB1030 - VOANDO PELO CAMPUS	2	6
CB1033 - DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ MÓVEL AUTONOMO	2	9
CB1034 - ARDUINO	6	15
CB1035 - APLICAÇÕES PRÁTICAS DE ENGENHARIA UTILIZANDO PLATAFORMA LEGO MINDSTORMS I	2	15
CB1038 - TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO ESSENCIAL PARA ENGENHEIROS APLICADO A HARDWARE	1	8
CB1039 - PROCESSAMENTO DE GELEIA	10	24
CB1078 - EMPREENDER COM STARTUP	3	8
CB1079 - FILOSOFIA	3	13
CB1082 - LABORATÓRIO CRIATIVO: GEOMETRIAS E FORMAS	4	24
CB1084 - YOGA E MEDITAÇÃO	22	23
CB1089 - MORAR CONSCIENTE: ESTUDO E IDEIAS PARA HABITAÇÕES SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL	1	5
CB1090 - NOÇÕES DE DIREITO EMPRESARIAL PARA EMPREENDEDORES	4	19
CB1091 - MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA DE VEÍCULOS	6	15
CB1092 - AEROMAUÁ - CONSTRUÇÃO E VOO DE PLANADOR RC	4	12
CB1093 - ESTRATÉGIA DE JOGO	3	8
CB1094 - O PODER DO AGORA: ESTAR E VIVER NO PRESENTE	3	17
CB1095 - CRIAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS NA ERA DIGITAL	4	17
CB1098 - NOÇÕES BÁSICAS DE LIBRAS	6	15
CB1099 - FABRICAÇÃO DE SABONETE LÍQUIDO	7	27
CB1100 - INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA	9	27
CB1104 - PREPARAÇÃO PARA PROCESSOS SELETIVOS	5	12
CB1105 - COMPETÊNCIAS PARA O TRABALHO: HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS	2	14
CB1107 - AUTOCONHECIMENTO E PLANEJAMENTO DE CARREIRA	2	9
CB1108 - NEUROFINANÇAS E EMPREENDEDORISMO	2	9
CB1110 - COACHING	21	11

CB1111 - E-CARREIRA	4	11
CB1112 - FALA EM PÚBLICO E COMUNICAÇÃO EXPRESSIVA	2	13
CB1115 - DESTRAVANDO A TIMIDEZ, O CONTROLE DO MEDO DE FALAR EM PÚBLICO	7	32
CB1116 - PSICOLOGIA	3	15

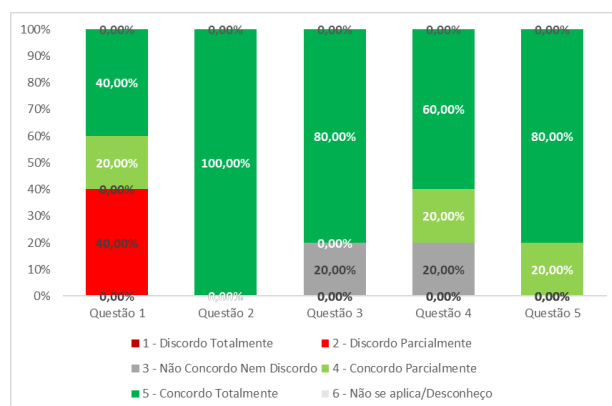
No geral, os alunos estão satisfeitos com os PAEs oferecidos pelo Ciclo Básico. Entretanto, alguns PAEs merecem atenção (Figura 11). Em particular a atividade de código CB1095, revela insatisfação acima de 75 % na maioria dos quesitos avaliados. Na avaliação qualitativa os alunos mencionam a falta de atividades práticas e a insatisfação com relação à condução da atividade.

Figura 11 – Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo Ciclo Básico

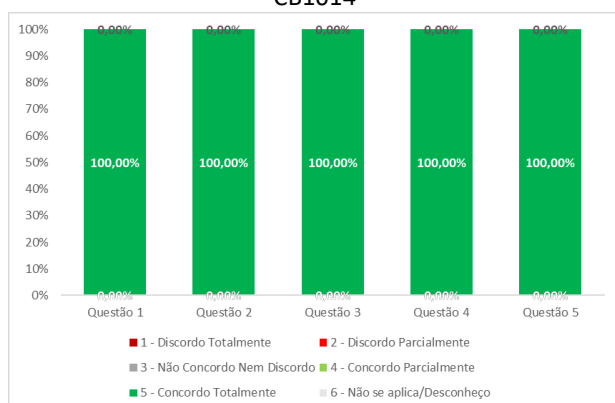




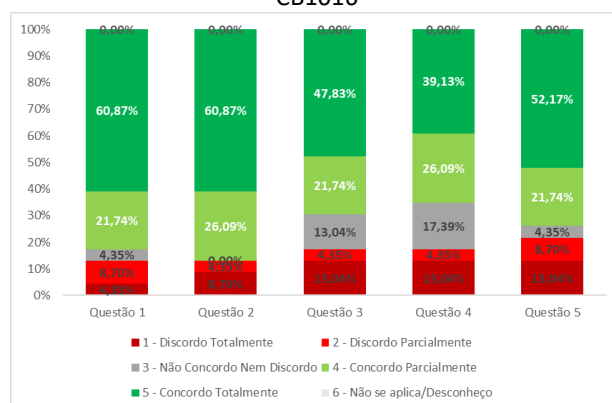
CB1014



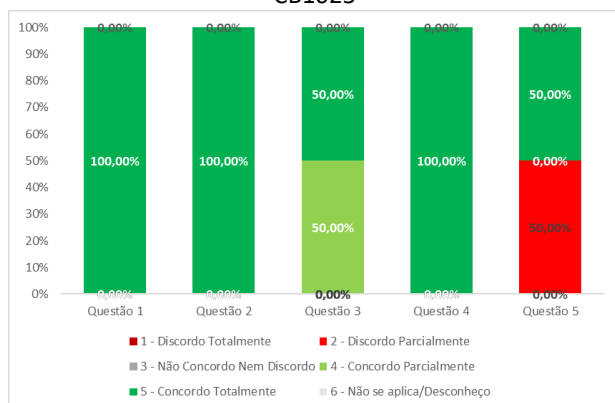
CB1016



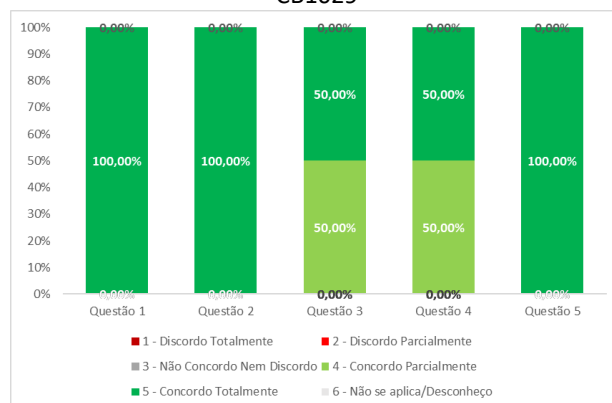
CB1025



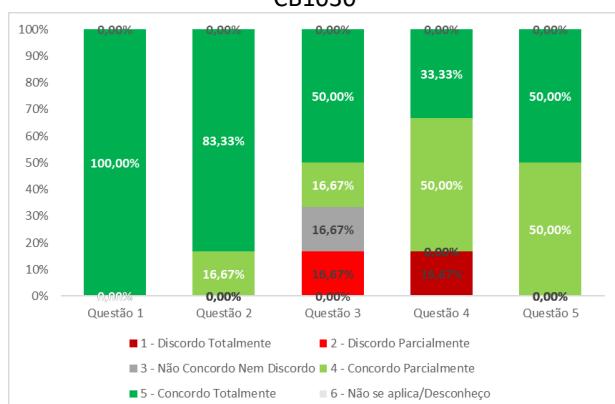
CB1029



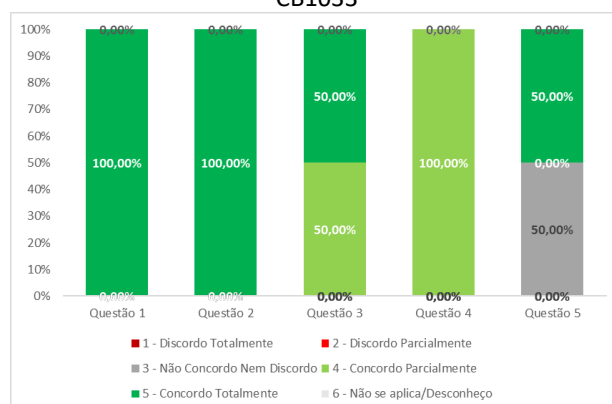
CB1030



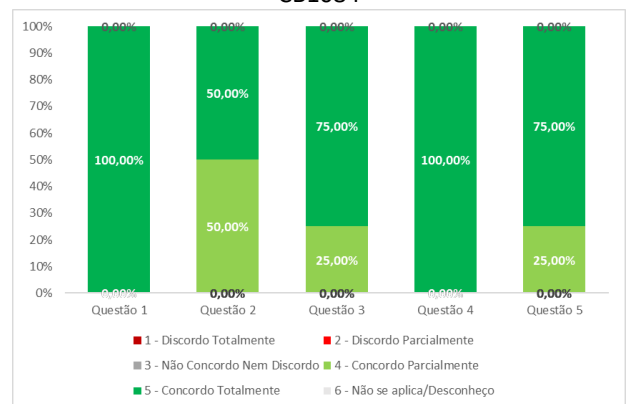
CB1033

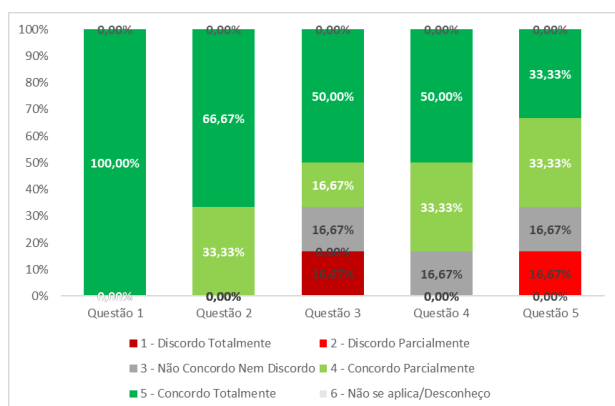


CB1034

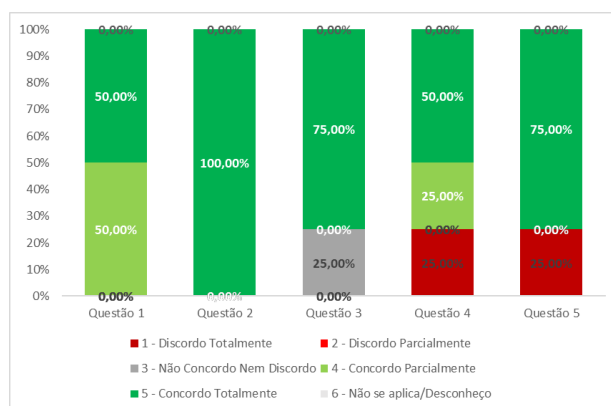


CB1035

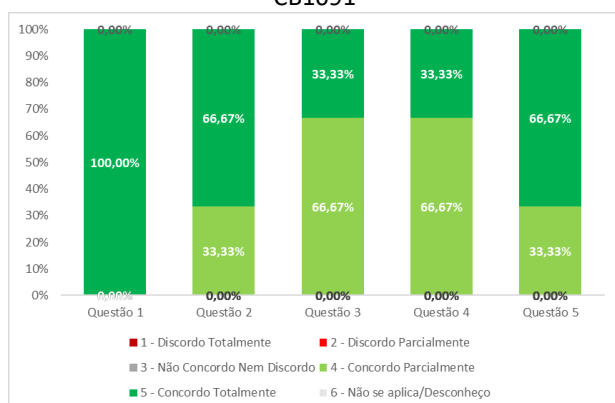




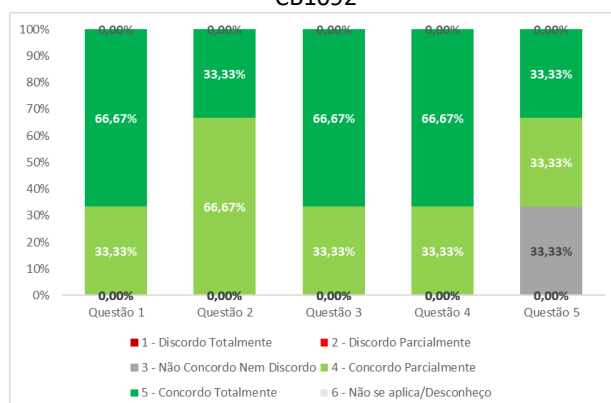
CB1091



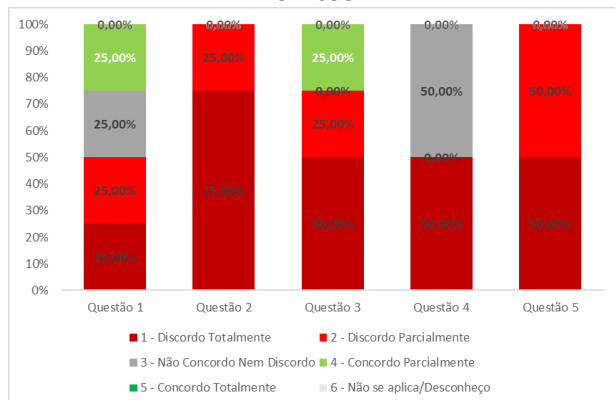
CB1092



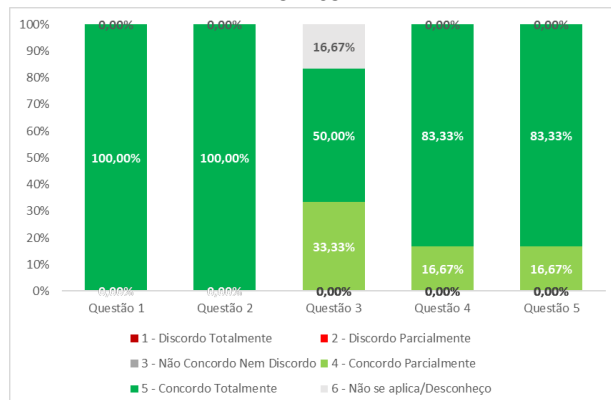
CB1093



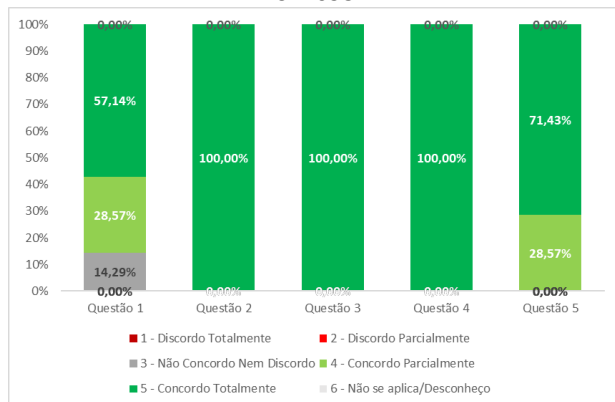
CB1094



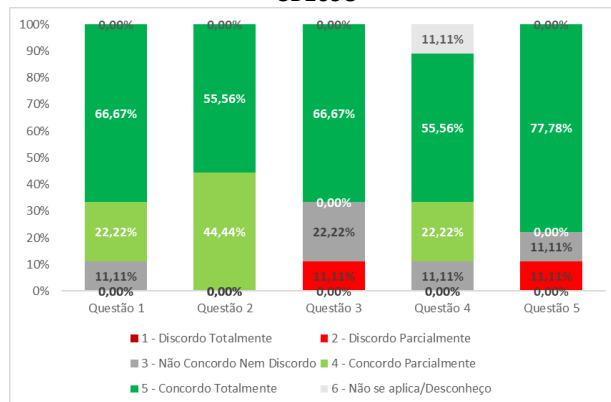
CB1095



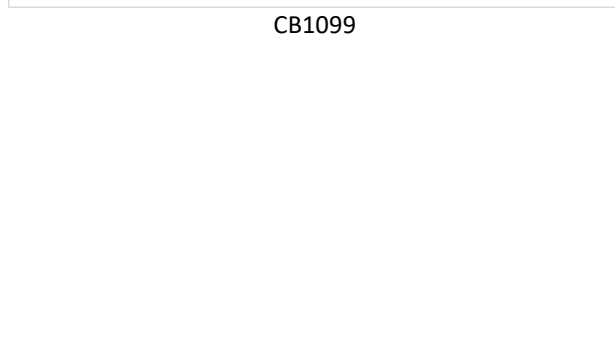
CB1096



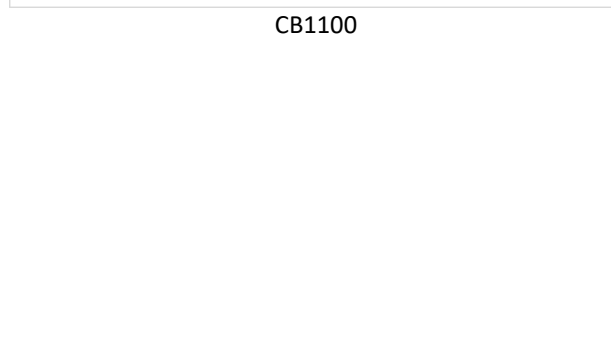
CB1097



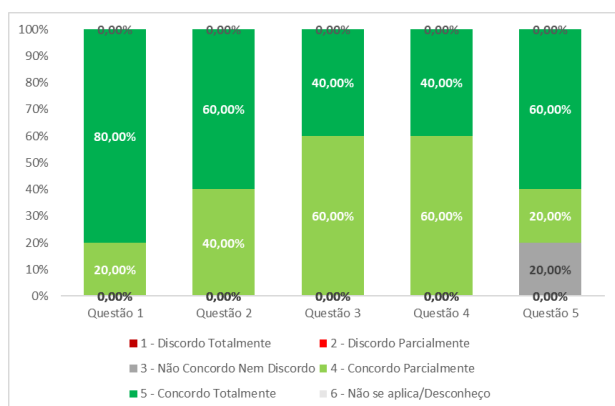
CB1098



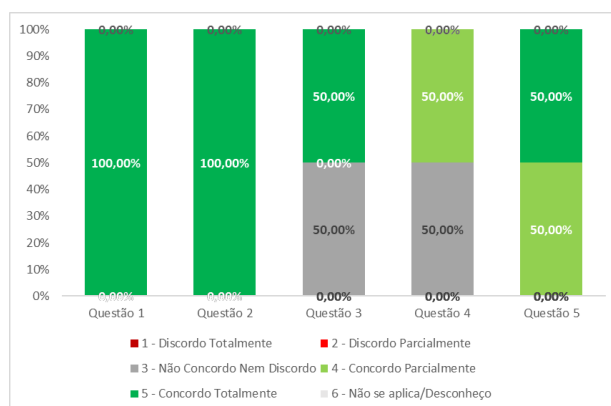
CB1099



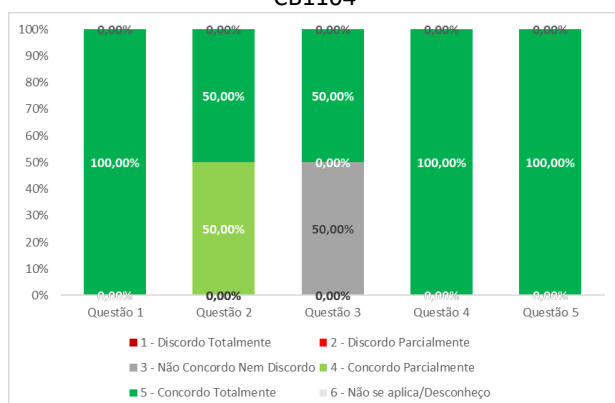
CB1100



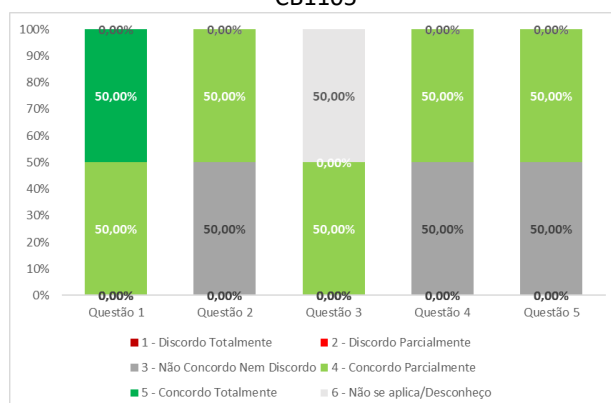
CB1104



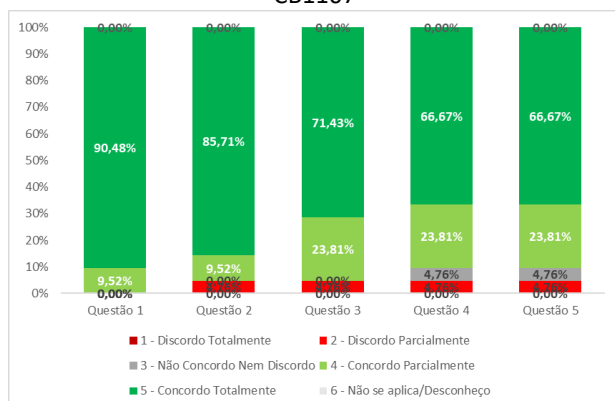
CB1105



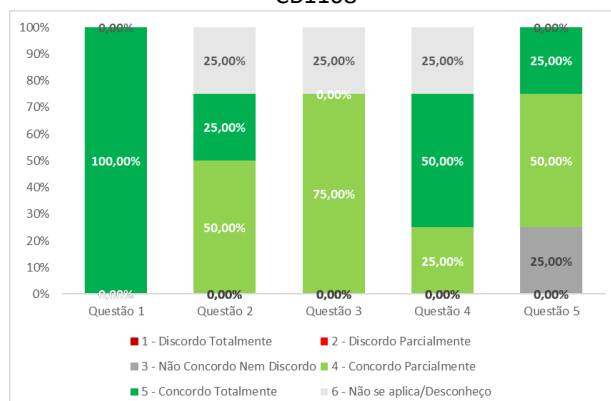
CB1107



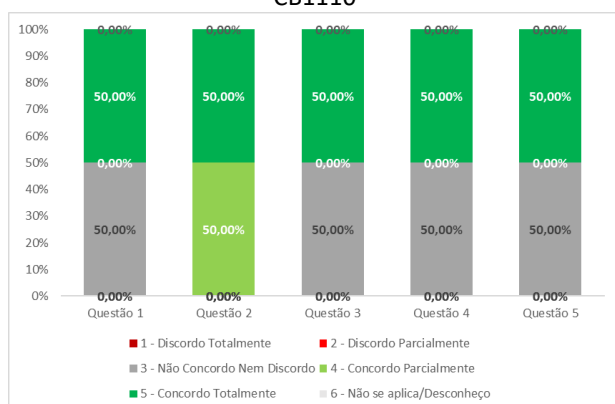
CB1108



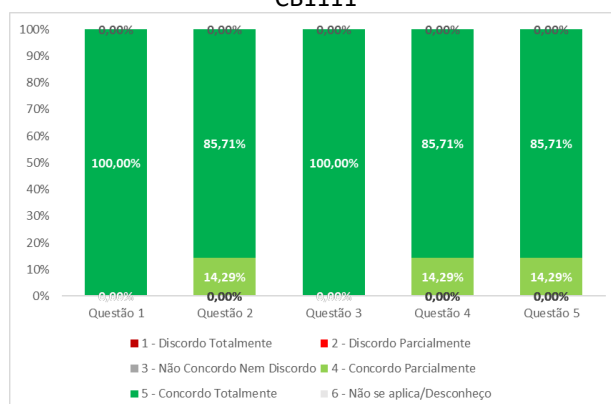
CB1110



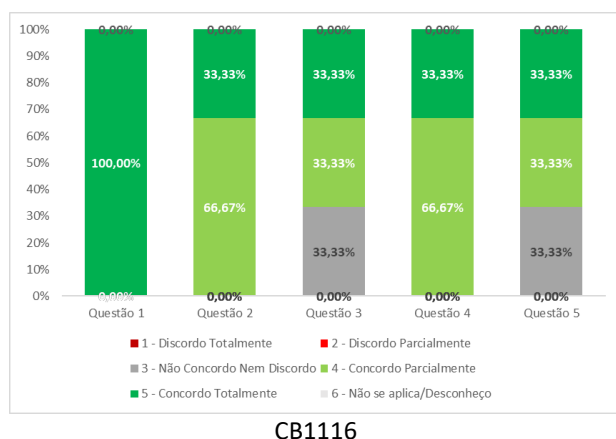
CB1111



CB1112



CB1115



3.1.6 Engenharia de Computação

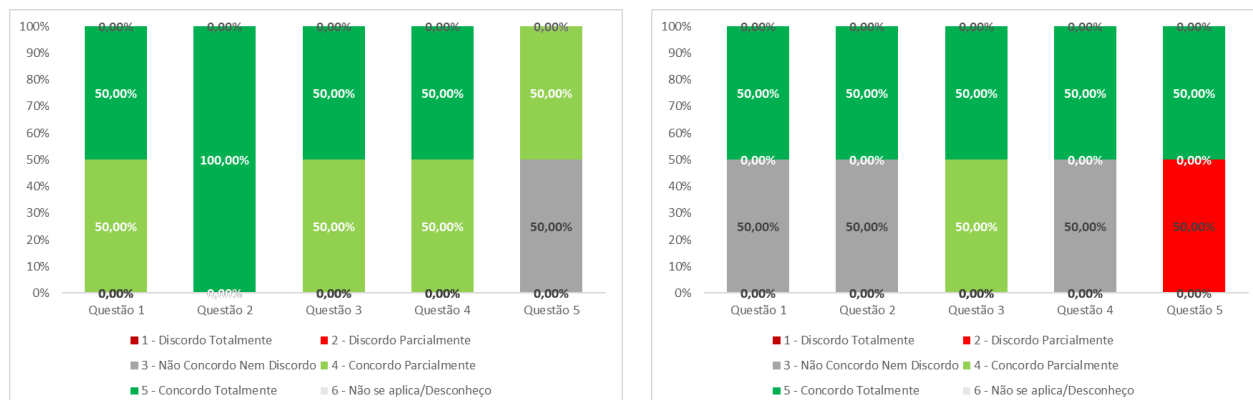
As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Computação estão apresentadas na Tabela 7. Em apenas um dos projetos avaliados, o número de respondentes foi superior à média geral 14,8 %.

Tabela 7 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs do curso de Engenharia de Computação

	Número de respondentes	% do total inscrito
CM2004 - INTERNET DAS COISAS USANDO O HARDWARE EMBARCADO RASPBERRY PI	2	8
CM2006 - LINUX ESSENTIALS	2	14
CM3033 - INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS	4	14
CM4002 - SEGURANÇA CIBERNÉTICA - CISCO NETWORKING ACADEMY	3	13
CM4015 - NÚCLEO DE GAMES - EQUIPE DESENVOLVIMENTO	3	25

Os PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia da Computação agradaram a maioria dos alunos, conforme mostra a Figura 12, embora o número de respondentes ter sido pequena.

Figura 12 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Computação





3.1.7 Engenharia Civil

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Civil estão apresentadas na Tabela 8. Em apenas 33 % dos projetos avaliados, o número de respondentes foi superior à média geral 14,8 %.

Tabela 8 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs do curso de Engenharia Civil

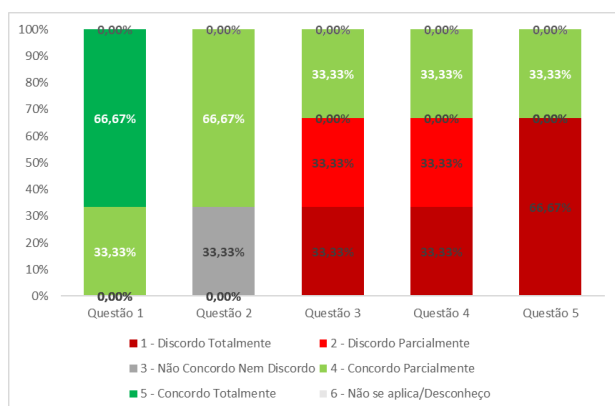
	Número de respondentes	% do total inscrito
CV2011 - PRÁTICAS PROJETUAIS ASSISTIDAS POR AUTOCAD	5	13
CV2021 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA	3	25
CV2031 - POR QUE AS ESTRUTURAS NÃO CAEM?	4	36
CV2033 - COMPETIÇÃO DE PONTES VIRTUAIS	2	18
CV2300 - PORTUGUÊS E INGLÊS INSTRUMENTAIS PARA TEXTOS TÉCNICOS	3	14
CV3024 - MEIO AMBIENTE NO CINEMA	9	25
CV3081 - O QUE FAZER COM A VELOCIDADE NAS MARGINAIS?	1	5
CV3101 - DESENVOLVIMENTO DE CONCRETO PARA CONCURSOS I - 2019	5	12
CV3103 - EQUIPE PONTE DE MACARRÃO - 2019	2	20

CV3400 - VISITAS A CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS.	1	4
CV4013 - PRÁTICAS PROJETUAIS UTILIZANDO REVIT ARQUITETURA	5	9
CV4027 - INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO - ÊNFASE EM SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS	2	11
CV4032 - PASSARELAS PARA PEDESTRES - CONCEPÇÃO E PROJETO	2	14
CV5011 - FERRAMENTAS BÁSICAS DO MS PROJECT	3	23
CV5013 - PRÁTICAS PROJETUAIS UTILIZANDO REVIT MEP	3	10
CV6011 - VIAJAR É PRECISO	1	5
CV6021 - ANÁLISE DE ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO E DESTINO FINAL DO LIXO DE UMA CIDADE	1	6
CV6032 - PROJETOS ESTRUTURAIS - DO ORÇAMENTO À SUA EXECUÇÃO	2	8

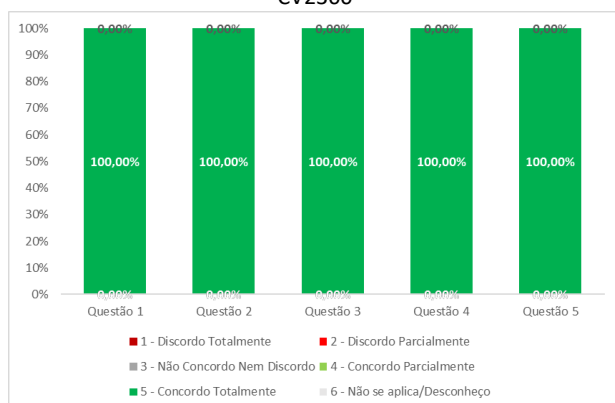
Os PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Civil agradaram a maioria dos alunos, conforme mostra a Figura 13. As atividades de códigos CV2300 e CV3101 merecem atenção. A maioria dos alunos respondentes, cerca de 66 %, não indicariam a atividade CV2300 para um colega que ainda não a fez. Resultado parecido foi obtido na avaliação do ano anterior. Na avaliação qualitativa, a atividade CV3101 foi criticada quanto à sua condução.

Figura 13- Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Civil

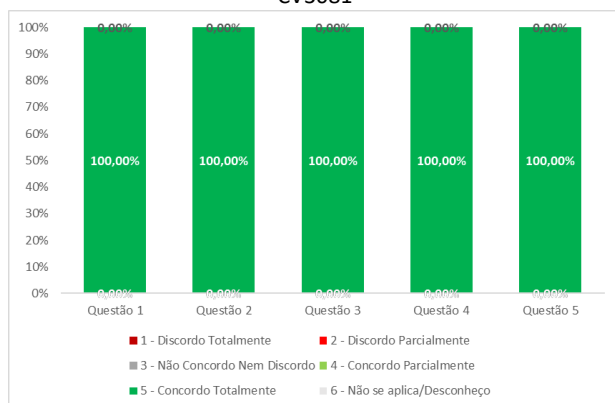




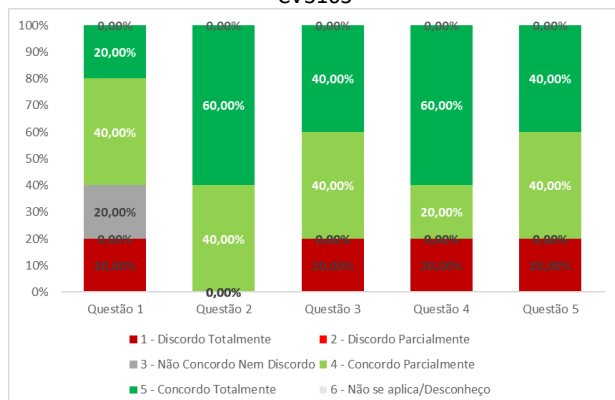
CV2300



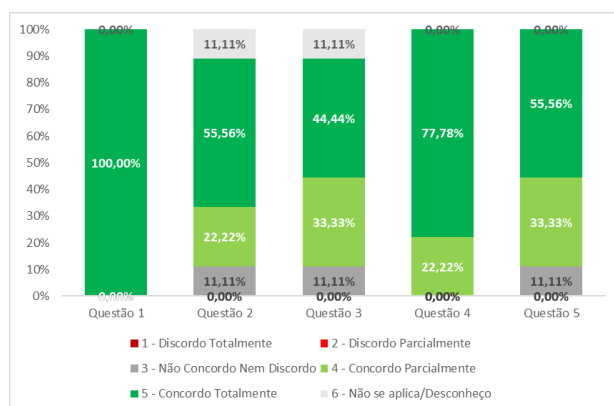
CV3081



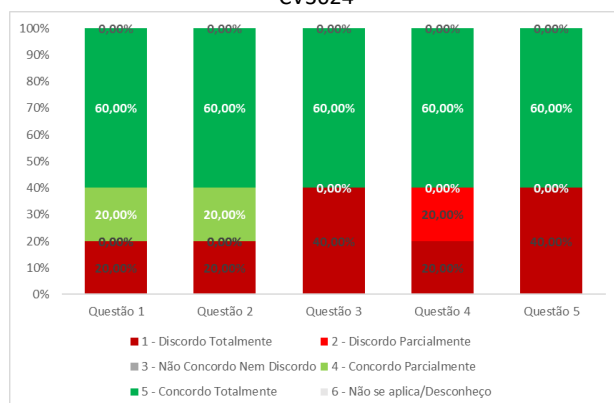
CV3103



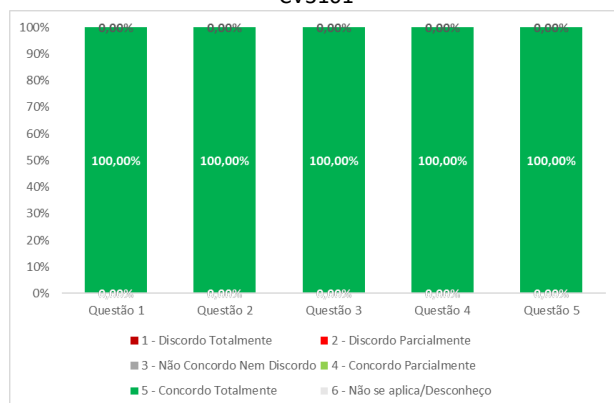
CV4027



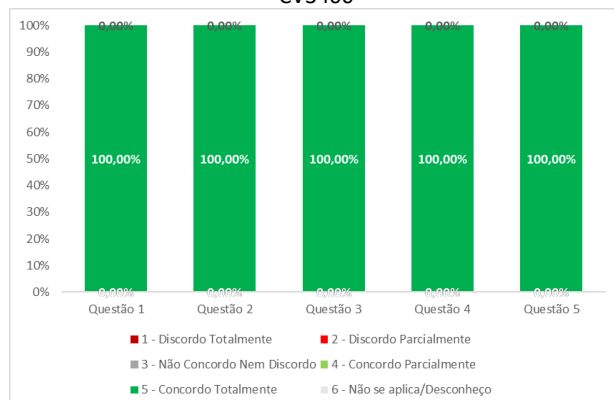
CV3024



CV3101



CV3400



CV4027



3.1.8 Engenharia Elétrica e Engenharia Eletrônica

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Eletrônica estão apresentadas na Tabela 9. Em 55 % os projetos avaliados, a porcentagem de respondentes foi superior à média geral de 14,8 %.

Tabela 9 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs do curso de Engenharia Elétrica e Engenharia Eletrônica

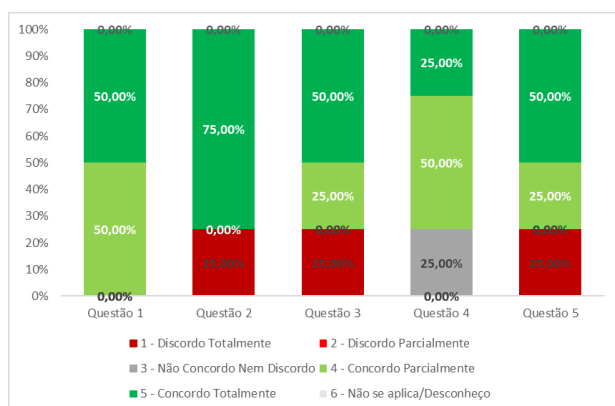
	Número de respondentes	% do total inscrito
EN2002 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ELETRÔNICOS E AUTOMAÇÃO COM ARDUINO	3	17

EN2004 - PARÂMETROS ELÉTRICOS EM CABOS DE COMUNICAÇÃO E REDE	1	6
EN2007 - SENSORES PARA IOT	2	12
EN3007 - HACKATHON DA HYDRAFORCE	2	8
EN4003 - DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE ONBOARD COM MICROCONTROLADORES	4	40
EN4007 - NÚCLEO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS E AUDIO - AMPLIFICADOR II	5	36
ET3003 - SMART CAMPUS - APLICAÇÕES DE IOT	3	14
ET3004 - PROJETO DE USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	6	43
ET4001 - COMANDOS ELÉTRICOS	6	43

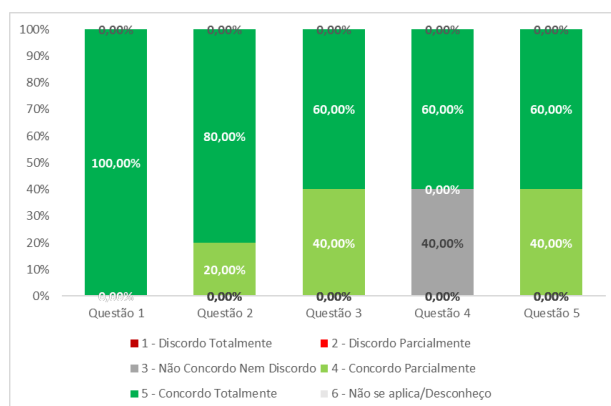
Os PAEs oferecidos no curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica agradou a maioria dos alunos (Figura 14) . A maioria dos respondentes (acima de 60%) indicaria para um colega a atividade que realizou.

Figura 14 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Elétrica e Engenharia Eletrônica

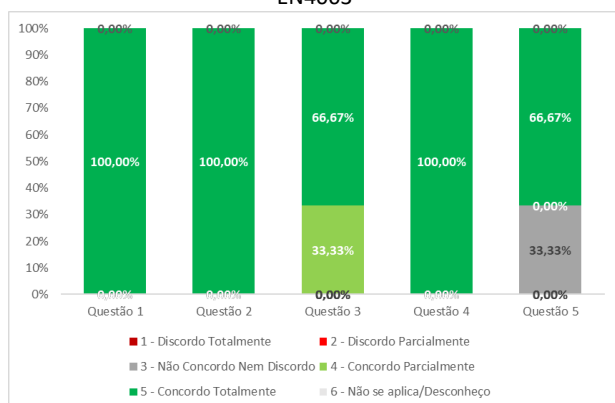




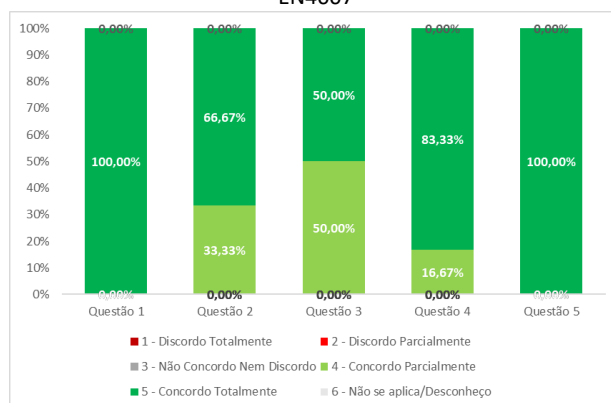
EN4003



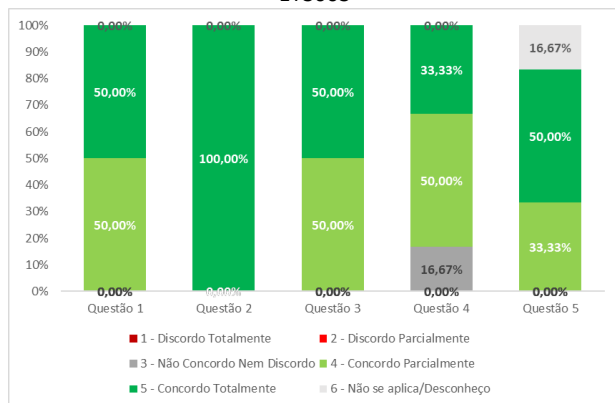
EN4007



ET3003



ET3004



ET4001

3.1.9 Engenharia Mecânica

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Mecânica estão apresentadas na Tabela 10. Cerca de 40 % dos projetos avaliados tiveram o número de respondentes inferior à média geral de 14,8 %.

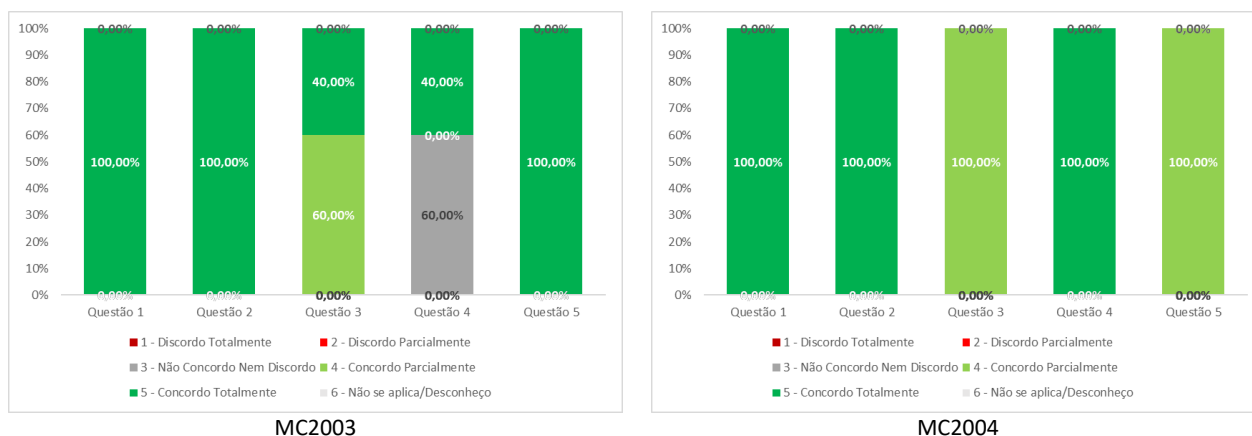
Tabela 10 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs do curso de Engenharia Mecânica

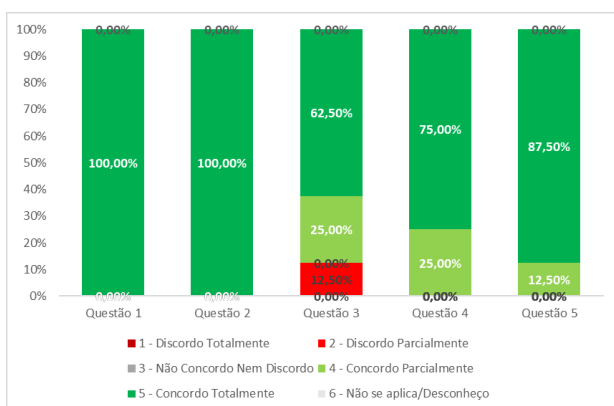
	Número de respondentes	% do total inscrito
MC2003 - SUPERESTRUTURAS - COMPÓSITOS	5	42

MC2004 - APLICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PROGRAMÁVEIS EM SISTEMAS MECÂNICOS E AUTOMOTIVOS	1	9
MC2009 - FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE MODELO DE CANHÃO DO SÉCULO XVI	8	23
MC2012 - MODELAMENTO DE CONJUNTOS MECANICOS UTILIZANDO O SOFTWARE NX	3	10
MC2014 - TÉCNICAS DE MATLAB PARA APLICAÇÃO EM ENGENHARIA	11	33
MC2023 - AQUECIMENTO DE ÁGUA COM ENERGIA SOLAR	4	11
MC8202 - INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE SOLDAGEM COM ADIÇÃO DE MATERIAL	3	13
MC8222 - PLANEJAMENTO DE TCC	5	6
MC9101 - IDEEA - PROJETO COLABORATIVO GLOBAL PARA INDÚSTRIA 4.0	1	6
MC9111 - PROJETO ASSISTIDO - DESENVOLVIMENTO DE RODA VISCO ELÁSTICA EM SUBSTITUIÇÃO AO PNEU	1	33
MC9113 - AERODESIGN 2019 SEM 1	3	15
MC9114 - INSPEÇÃO ÓTICA COM REALIDADE AUMENTADA UMA APLICAÇÃO NA INDUSTRIA 4.0	5	42
MC9120 - OTIMIZACAO DE PROCESSOS DE USINAGEM	3	30
MC9121 - HPA - IMT 2019 SEM 1	4	44
MC9123 - TINTAS E ADESIVOS	14	22

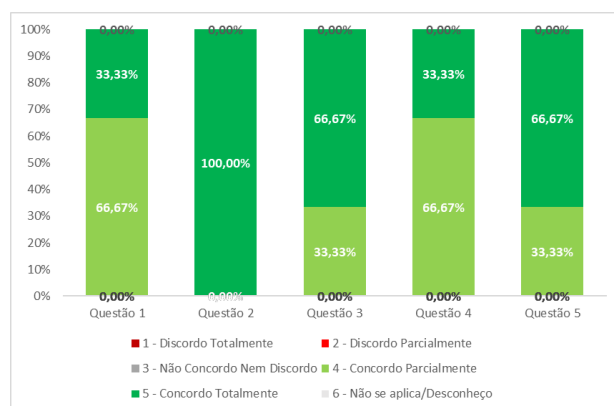
Os PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Civil agradaram a maioria dos alunos, conforme mostra a Figura 15. A atividade de código MC2014 havia sido muito criticada na avaliação do ano anterior, apresentando evidente melhora nesta avaliação. A atividade de código MC9114 merece atenção, uma vez que apenas 20 % dos respondentes a indicaria a um colega.

Figura 15 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Mecânica

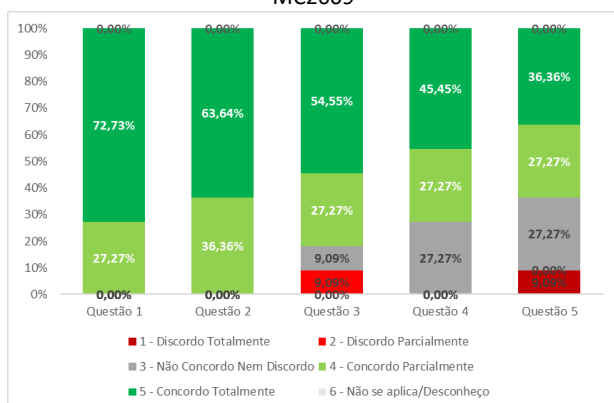




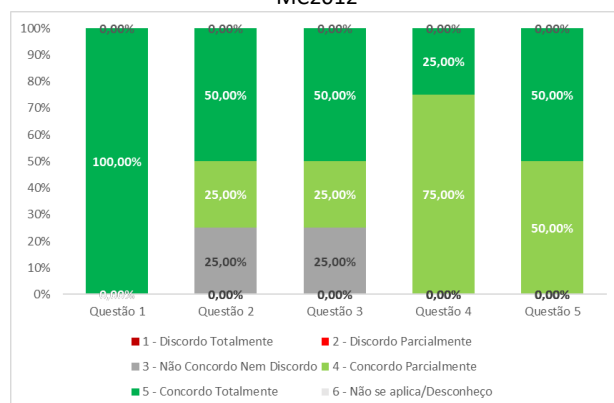
MC2009



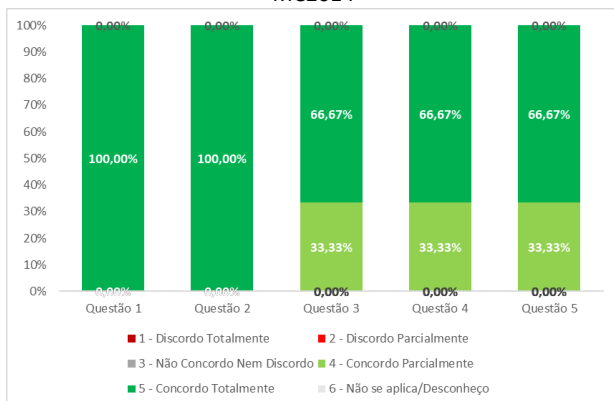
MC1212



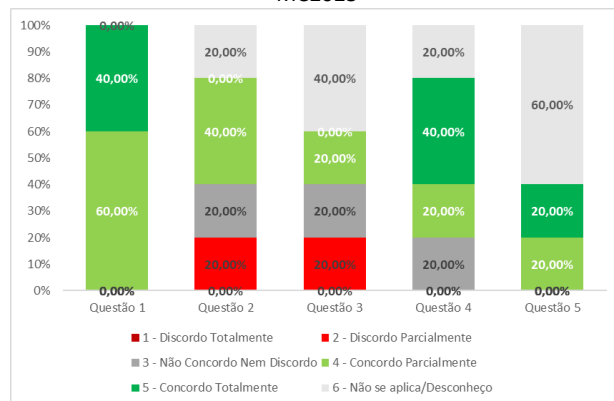
MC2014



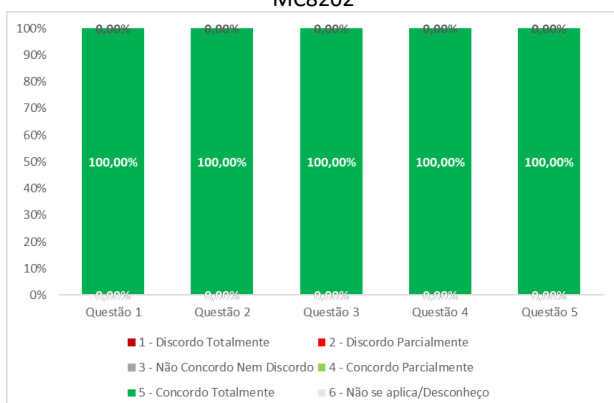
MC2023



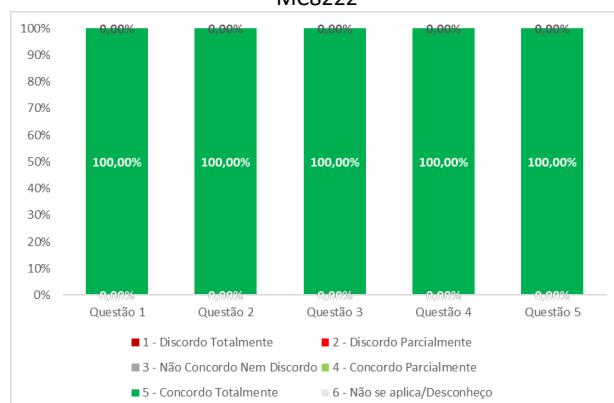
MC8202



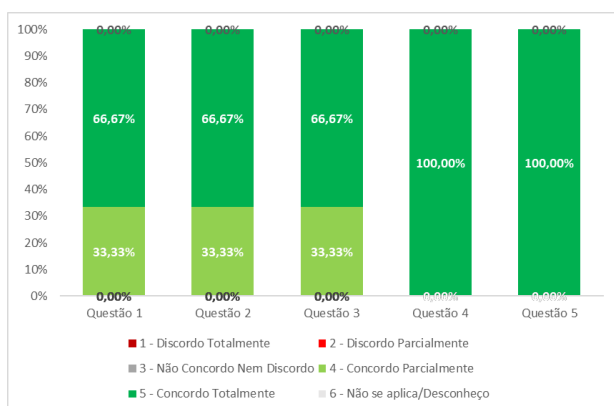
MC8222



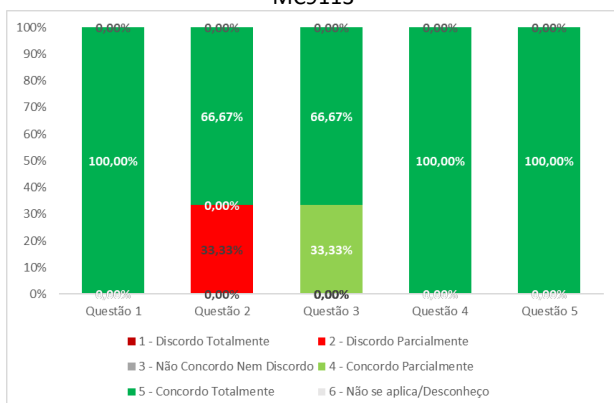
MC9101



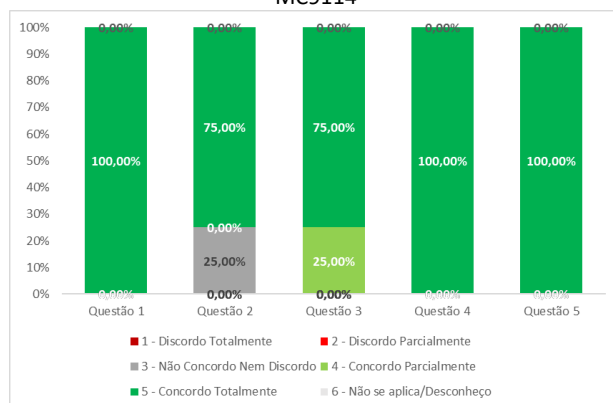
MC9111



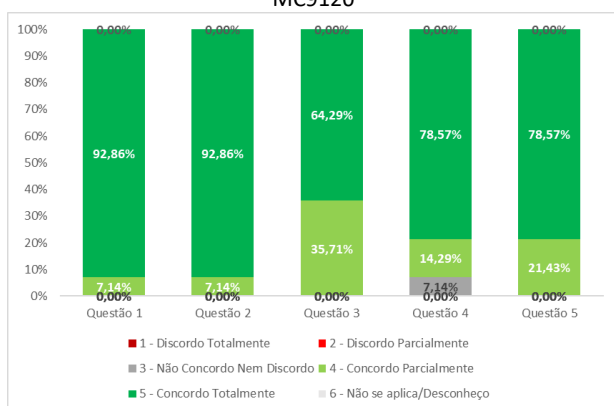
MC9113



MC9114



MC9121



MC9123

3.1.10 Engenharia de Produção

As porcentagens de respondentes das pesquisas dos PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia Produção estão apresentadas na Tabela 11. Nos projetos avaliados, cerca de 60 % tiveram o número de respondentes inferior à média geral de 14,8 %.

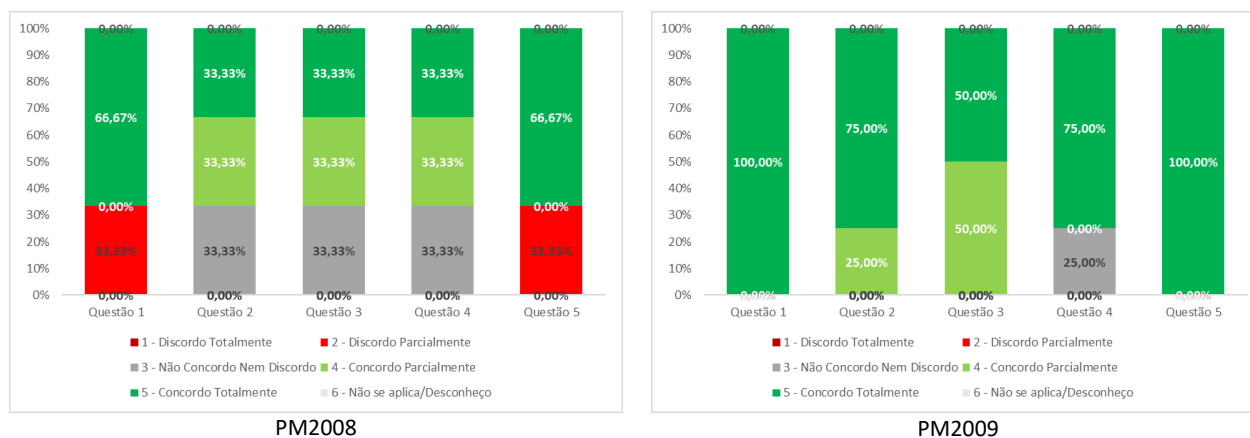
Tabela 11 - Quantidade de respondentes da Pesquisa de Avaliação Específica nas PAEs do curso de Engenharia de Produção

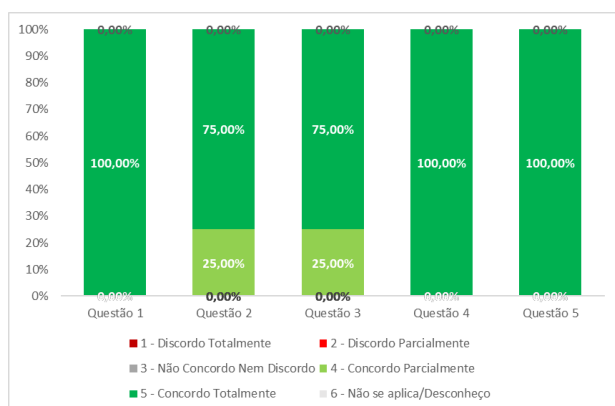
	Número de respondentes	% do total inscrito
PM2008 - DESENHOS EM CATIA	3	20

PM2009 - APRESENTAÇÃO EM PÚBLICO	4	11
PM2013 - OFICINA DE LIDERANÇA E MOTIVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES	4	11
PM2014 - O TEATRO NO DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL	9	25
PM2015 - MODELOS DE CARROS DA POLÍCIA MILITAR	3	8
PM2016 - OFICINA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS	11	30
PM2017 - ENERGIAS RENOVÁVEIS	8	21
PM3003 - PLANT SIMULATION	1	7
PM3005 - OFICINA BRASIL COMPETITIVO	4	29
PM3011 - PREPARAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO EM CATIA	1	20
PM3015 - SUMMER PAE: PESQUISA DE CAMPO EM GRANDES EMPRESAS	7	41
PM3016 - INDÚSTRIA 4.0 PARA PRINCIPIANTES	6	11
PM3019 - APLICAÇÕES DE MANUTENÇÃO PREDITIVA 4.0	5	13
PM4002 - CRIATIVIDADE PARA ENGENHEIROS DESIGNERS E ADMINISTRADORES	2	9
PM4003 - OPERADOR LOGÍSTICO	1	8
PM4008 - TÉCNICAS DE NEGOCIAÇÃO - MUITO ALÉM DE PREÇO E PRAZO	3	3
PM4009 - ESTUDOS AVANÇADOS EM VBA	5	13
PM4010 - INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS	3	8

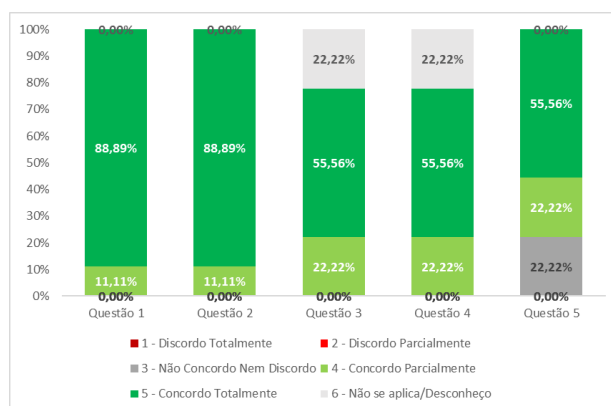
Os PAEs propostos pelo curso de Engenharia de Produção agradaram a maioria dos alunos (Figura 16). Entretanto as atividades PM3019, PM4009 e PM4010 merecem atenção. Na avaliação qualitativa os alunos mencionam a falta de atividades práticas e insatisfação com a condução dessas atividades.

Figura 16 - Resultados Pesquisa Específica PAEs oferecidos pelo curso de Engenharia de Produção

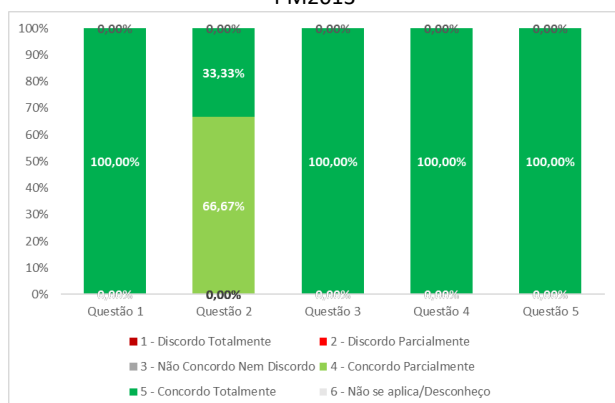




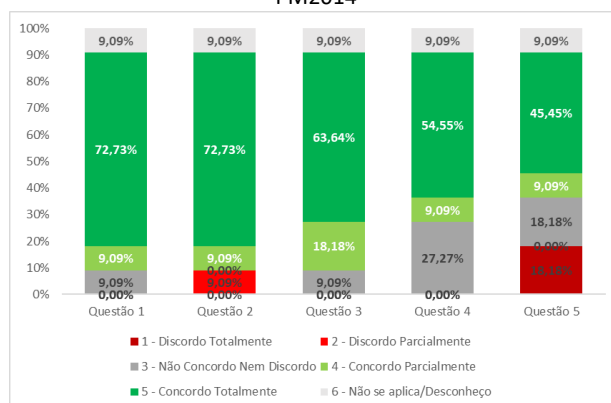
PM2013



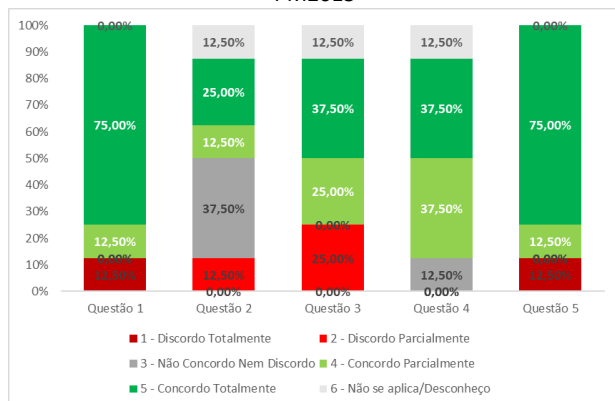
PM2014



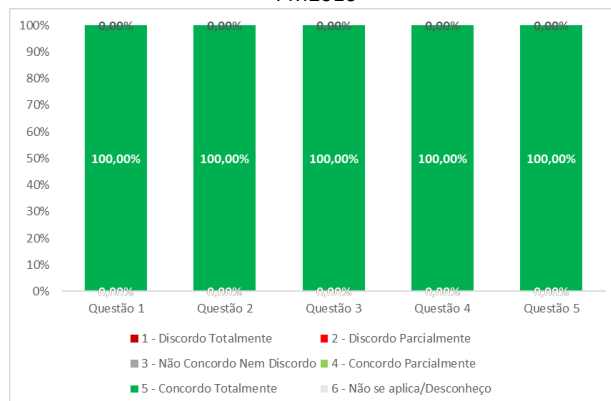
PM2015



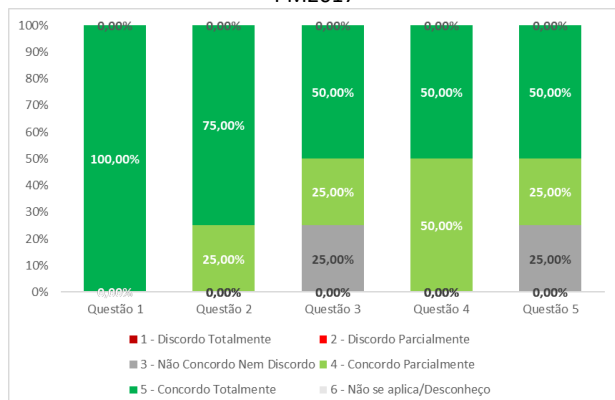
PM2016



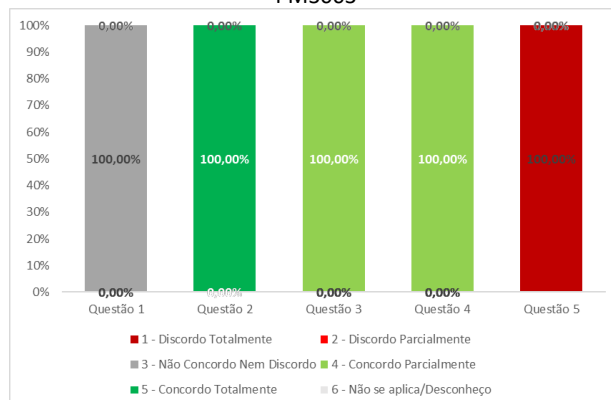
PM2017



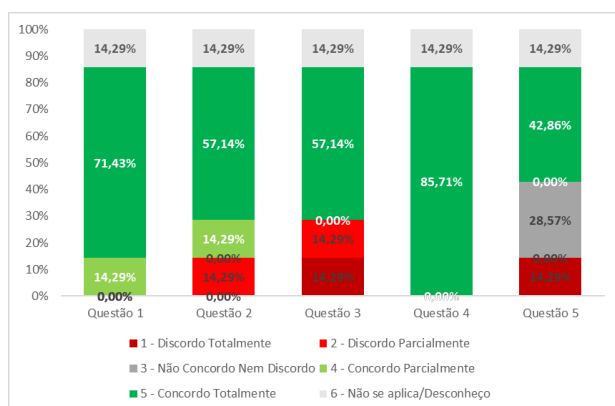
PM3003



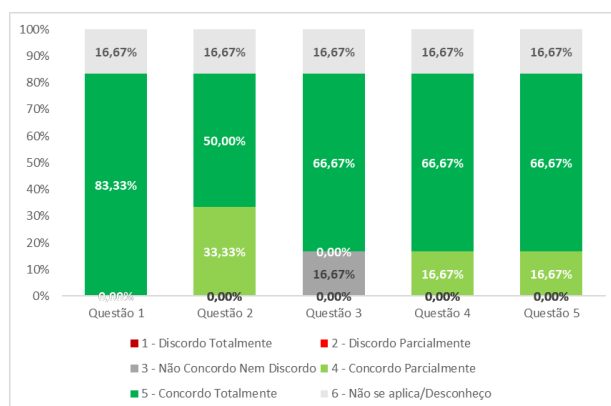
PM3005



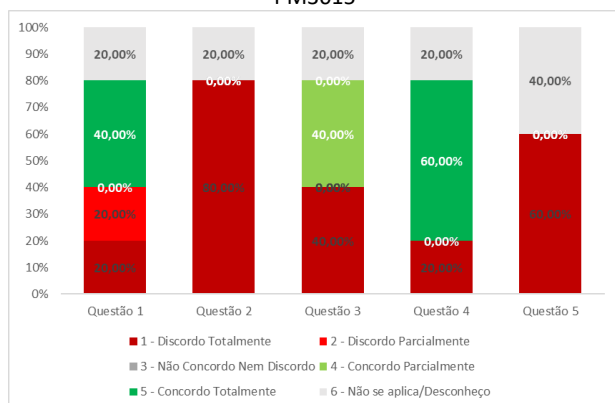
PM3011



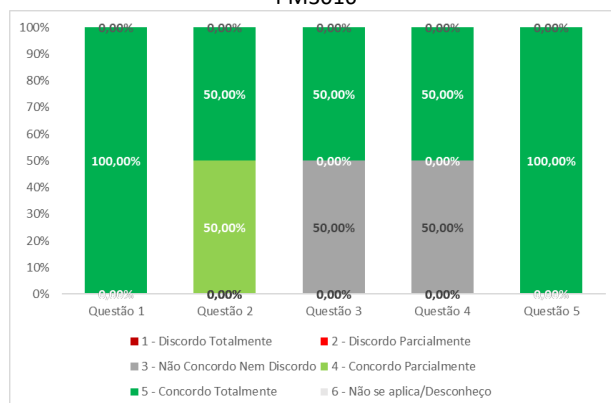
PM3015



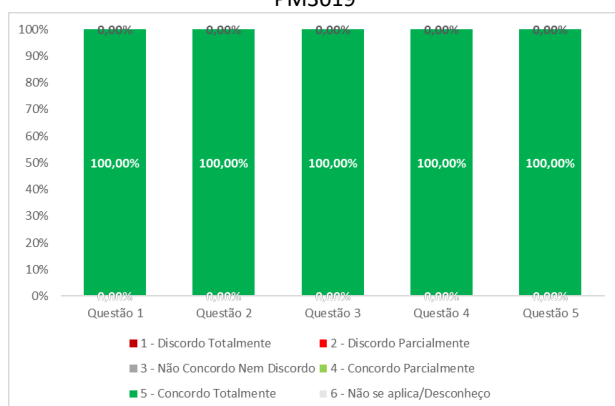
PM3016



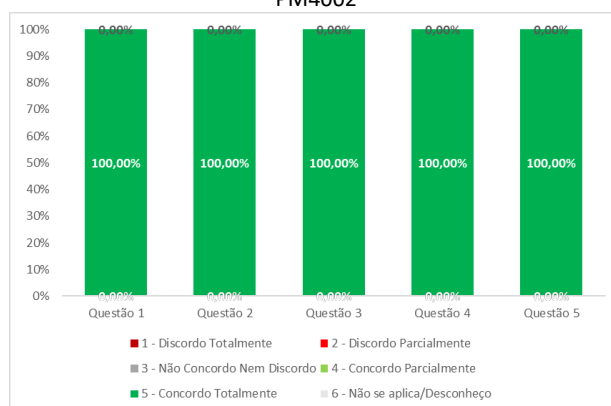
PM3019



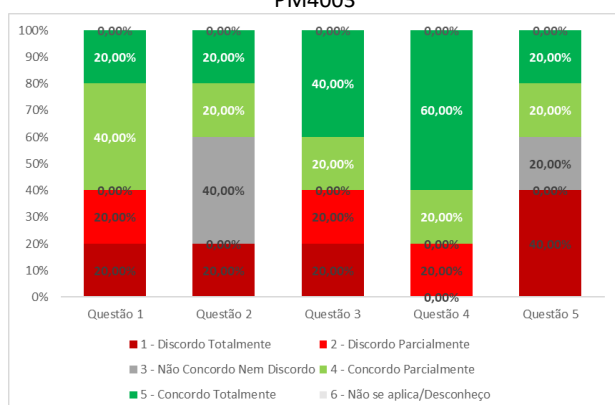
PM4002



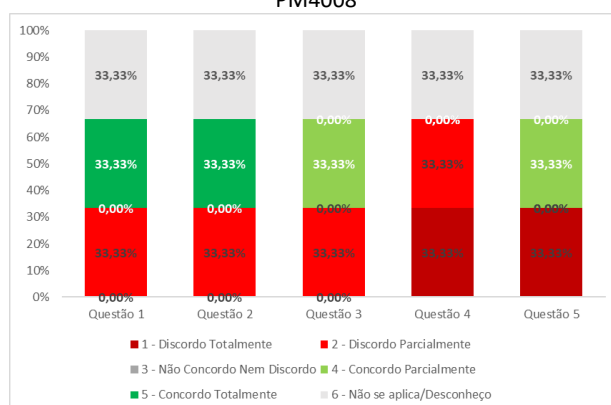
PM4003



PM4008



PM4009



PM4010

4. Considerações Finais

O percentual de número de respondentes na pesquisa geral foi semelhante ao do ano anterior, nesse mesmo período. Já o da pesquisa específica foi inferior. O número de respondentes nos PAEs oferecidos pelos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Engenharia de Computação foi menor quando comparado com o número de respondentes nos PAEs oferecidos pelos demais cursos do CEUN-IMT.

A maioria dos alunos está satisfeita em todos os quesitos avaliados na Pesquisa Geral. Entretanto, cerca de 5 % a 35 % dos respondentes mostram insatisfação com relação à organização e satisfação do processo de inscrição e horários oferecidos. A insatisfação foi maior por parte dos alunos do período noturno. Dessa maneira, as pesquisas indicam que o processo de inscrição nos PAEs ainda pode ser melhorado. Esse resultado foi semelhante ao do ano anterior, nesse mesmo período. Os alunos manifestaram descontentamento com o horário em que as inscrições foram iniciadas, alegando que meia noite é muito tarde para quem trabalha no dia seguinte. Muitos alunos fizeram a inscrição não nos PAEs que desejavam, mas nos que ofereciam horário mais conveniente perante sua grade horária. A quantidade de PAEs oferecidos para o diurno em relação ao noturno também foi motivo de algumas reclamações, pelo fato do maior número de PAEs oferecidos no período diurno em comparação ao noturno.

Os resultados obtidos nas Pesquisas Específicas mostram, de maneira geral, que o índice de satisfação com os PAEs oferecidos no 1º semestre de 2019 aumentou em relação aos anos anteriores. Na maioria das atividades avaliadas os alunos dizem que ter tido um bom relacionamento com o professor orientador, de um modo geral os alunos concordam que as atividades são dinâmicas com atividades práticas, são capazes de desenvolver habilidades para resolver problemas e ir em busca de conceitos relevantes envolvidos com os projetos. Além disso, a maioria dos alunos respondentes indicariam as atividades para um colega que ainda não as cursou. Entretanto, há atividades em que a insatisfação por parte dos alunos é relevante e merece atenção. Dessa maneira, sugere-se que os professores coordenadores dos PAEs estabeleçam ações para melhoria contínua das atividades.