

INSTITUTO FEDERAL

Minas Gerais

Campus Governador Valadares

AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO

TRIÊNIO 2021–2023

RELATÓRIO

2023

Dezembro de 2023

cpa.gv@ifmg.edu.br

Avenida Minas Gerais, 5189 - Bairro Ouro Verde - CEP 35057-760

Governador Valadares - MG

www.ifmg.edu.br/gv

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Camilo Sobreira de Santana

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Getúlio Marques Ferreira

**REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Rafael Bastos Teixeira

**PRÓ-REITOR DE ENSINO E ASSUNTOS
ESTUDANTIS**

Mário Luiz Viana Alvarenga

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA,
INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

Gislayne Elisana Gonçalves

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO, ESPORTE
E CULTURA**

José Roberto de Paula

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E
PLANEJAMENTO**

Fernanda Pelegrini Honorato Proença

**PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE
PESSOAS**

Heloísa Cristina Pereira

**DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO
INSTITUCIONAL**

Nelis Aparecido da Silva

**DIRETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO**

Marcio Teodoro Dias

DIRETORA DE COMUNICAÇÃO

Alessandro Almeida Schwonke

**DIRETOR DO CENTRO DE REFERÊNCIA
EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

Cleder Tadeu Antao da Silva

**DIRETOR DE AVALIAÇÃO
INSTITUCIONAL**

Nelis Aparecido da Silva

**DIRETOR DE RELAÇÕES
INTERNACIONAIS**

Oiti Jose de Paula

**DIRETOR GERAL DO *CAMPUS*
GOVERNADOR VALADARES**

Tonimar Domiciano Arrighi Senra

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Contextualização do curso.....	10
1.2 Perfil do curso e do egresso	12
1.3 Composição da CPA Local	13
2 PROCESSO AVALIATIVO DO IFMG	14
2.1 Objetivos da Avaliação	14
2.2 Mobilização e sensibilização	14
2.3 METODOLOGIA	17
2.3.1 Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados	17
3 ANÁLISE DOS DADOS	21
3.1 Perfil dos Respondentes.....	21
3.2 Análise dos Resultados por dimensão.....	23
Todos os questionamentos foram respondidos por alunos e professores envolvidos no Curso na data de aplicação do formulário eletrônico.....	23
3.2.1 Dimensão 1 – Organização didático-pedagógica	23
3.2.2 Dimensão 2 – docentes	34
3.2.3 Dimensão 3 – infraestrutura	40
4 METAS DA CPA PARA PRÓXIMAS AVALIAÇÕES	45
5 AÇÕES PREVISTAS	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
7 REFERÊNCIAS.....	57



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. E-mail enviado aos docentes para convidá-los a participar da autoavaliação	15
Figura 2. Notícia publicada no Portal do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da autoavaliação	15
Figura 3. Notícia publicada no Portal do IFMG/GV sobre a apresentação dos resultados da autoavaliação de 2022.....	15
Figura 4. Postagem no formato de imagem publicada em uma das redes sociais do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da autoavaliação	16
Figura 5. Postagem no formato de vídeo publicada em uma das redes sociais do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da autoavaliação	16
Figura 4. Etapas da avaliação do curso.....	17
Figura 5. Escala de Registro das Respostas da Avaliação	18
Figura 6. Categorias de resultados da avaliação.....	18
Figura 7. Escala indicativa de ação	19
Figura 8. Matriz S.W.O.T	19
Figura 9. Agrupamento de respostas que qualificam os itens como algo que traz força ou fraqueza ao curso	20



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tempo de serviço dos servidores	21
Gráfico 2. Tempo de estudo dos alunos	21
Gráfico 3. Conhecimento dos respondentes sobre documentos internos	22
Gráfico 4. Distribuição de opinião e não opinião sobre o conhecimento dos respondentes sobre documentos internos.....	22
Gráfico 5. Opinião sobre disciplinas do curso e a possibilidade de reflexão, convivência e respeito à diversidade profissional ético	23
Gráfico 5. Opinião sobre disciplinas do curso e contribuição para a sua formação, como cidadão e profissional, desenvolvendo ética, reflexão, argumentação e pensamento crítico para o exercício profissional.....	23
Gráfico 7. Opinião sobre disciplinas do curso e o estímulo da relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas	24
Gráfico 8. Distribuição de opinião e não opinião sobre disciplinas do curso e contribuição para a sua formação, como cidadão e profissional, desenvolvendo ética, reflexão, argumentação e pensamento crítico para o exercício profissional	24
Gráfico 8. Distribuição de opinião e não opinião sobre disciplinas do curso e a possibilidade de reflexão, convivência e respeito à diversidade profissional ético	24
Gráfico 10. Distribuição de opinião e não opinião sobre disciplinas do curso e o estímulo da relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas	25

Gráfico 12. Opinião sobre conteúdo curriculares e a contribuição para a atuação nos estágios ou em atividades de iniciação profissional	26
Gráfico 11. Opinião sobre conteúdos curriculares e abordagem políticas de educação ambiental, formação crítica sobre questões sociais, direitos humanos, relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.....	26
Gráfico 13. Distribuição de opinião e não opinião sobre conteúdos curriculares e abordagem políticas de educação ambiental, formação crítica sobre questões sociais, direitos humanos, relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.....	27
Gráfico 14. Distribuição de opinião e não opinião sobre conteúdo curriculares e a contribuição para a atuação nos estágios ou em atividades de iniciação profissional.....	27
Gráfico 16. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para realizar de intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país	28
Gráfico 15. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão	28
Gráfico 18. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para receber ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil	28
Gráfico 17. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de eventos internos e/ou externos à instituição	28
Gráfico 20. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para realizar de intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país	29



Gráfico 19. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão e indígena.....	29
Gráfico 21. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de eventos internos e/ou externos à instituição.....	29
Gráfico 22. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para receber ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil.....	29
Gráfico 24. Opinião sobre TCC e a divulgação de um manual de apoio à produção textual.....	30
Gráfico 23. Opinião sobre TCC e a implementação e consideração de carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação.....	30
Gráfico 25. Distribuição de opinião e não opinião sobre TCC e a implementação e consideração de carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação	31
Gráfico 26. Distribuição de opinião e não opinião sobre TCC e a divulgação de um manual de apoio à produção textual.....	31
Gráfico 27. Opinião sobre o alinhamento dos objetivos do curso com a estrutura curricular e o perfil de formação	32
Gráfico 28. Opinião sobre a implementação do estágio curricular supervisionado, com carga horária adequada, orientação, supervisão e interlocução da instituição com o ambiente do estágio.....	32
Gráfico 29. Opinião sobre a regulamentação das atividades complementares em relação à carga horária, diversidade e formas de aproveitamento	32

Gráfico 30. Opinião sobre a carga horária, quantidade e relevância das disciplinas são suficientes para a formação profissional	32
Gráfico 31. Distribuição de opinião e não opinião sobre o alinhamento dos objetivos do curso com a estrutura curricular e o perfil de formação.....	33
Gráfico 32. Distribuição de opinião e não opinião sobre a implementação do estágio curricular supervisionado, com carga horária adequada, orientação, supervisão e interlocução da instituição com o ambiente do estagio.....	33
Gráfico 33. Distribuição de opinião e não opinião sobre a regulamentação das atividades complementares em relação à carga horária, diversidade e formas de aproveitamento	33
Gráfico 34. Distribuição de opinião e não opinião sobre a carga horária, quantidade e relevância das disciplinas são suficiente para a formação profissional.....	33
Gráfico 35. Opinião sobre a atuação do NDE no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC	34
Gráfico 36. Opinião sobre a atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso.....	34
Gráfico 37. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação do NDE no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC	35
Gráfico 38. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso	35
Gráfico 40. Distribuição entre os que opinaram ou não opinaram sobre o atendimento da coordenação do curso.....	36

Gráfico 39. Opinião sobre o atendimento da coordenação do curso	36
Gráfico 42. Opinião sobre a atuação dos professores no incentivo à produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação	37
Gráfico 41. Opinião sobre a atuação dos professores na atualização da base acadêmica, com disponibilização de planos de ensino, registro de frequência e notas.....	37
Gráfico 44. Opinião sobre o uso de TICs como estratégia de ensino garantindo acessibilidade e interatividade entre os alunos e professores.....	37
Gráfico 43. Opinião sobre a aplicação de avaliações de aprendizagem compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados.....	37
Gráfico 45. Opinião sobre a indicação de referências bibliográficas que contribuem para os estudos e aprendizagens	38
Gráfico 46. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação dos professores na atualização da base acadêmica, com disponibilização de planos de ensino, registro de frequência e notas	38
Gráfico 47. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação dos professores no incentivo à produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação.....	38
Gráfico 48. Distribuição de opinião e não opinião sobre aplicação de avaliações de aprendizagem compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados	39
Gráfico 49. Distribuição de opinião e não opinião sobre o uso de TICs como estratégia de ensino garantindo acessibilidade e interatividade entre os alunos e professores	39

Gráfico 50. Distribuição de opinião e não opinião sobre a indicação de referências bibliográficas que contribuem para os estudos e aprendizagens....	39
Gráfico 52. Distribuição entre os que opinaram ou não opinaram sobre as salas de aula	40
Gráfico 51. Opinião sobre as salas de aula.....	40
Gráfico 54. Opinião sobre laboratórios básicos e computadores	41
Gráfico 53. Opinião sobre laboratórios básicos e atendimento às necessidades do curso.....	41
Gráfico 56. Distribuição de opinião e não opinião sobre laboratórios e computadores.....	42
Gráfico 55. Distribuição de opinião e não opinião sobre laboratórios básicos e atendimento às necessidades do curso.....	42
Gráfico 58. Distribuição entre os que opinaram ou não opinaram sobre os laboratórios específicos do curso.....	43
Gráfico 57. Opinião sobre os laboratórios específicos do curso.....	43
Gráfico 59. Opinião sobre a biblioteca e seu atendimento às necessidades do curso.....	44
Gráfico 60. Opinião sobre biblioteca e referências bibliográficas em quantidade suficiente	44
Gráfico 62. Distribuição de opinião e não opinião sobre biblioteca e referências bibliográficas em quantidade suficiente.....	44
Gráfico 61. Distribuição de opinião e não opinião sobre a biblioteca e seu atendimento às necessidades do curso.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Composição da CPA Local, Campus Governador Valadares, 2023....	13
Quadro 2. Avaliação dos Cursos e dimensões	14
Quadro 3. Escala indicativa de ações	46
Quadro 4. Escala de qualificações de ações de acordo com a matriz S.W.O.T.	46
Quadro 5. Propostas sugeridas de ações indicadas pelas porcentagens de avaliações positivas resultantes do questionário de autoavaliação Curso Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária 2023.....	48

1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo de oferecer subsídios para a descrição, caracterização didático-pedagógica e fortalecimento do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), *Campus* Governador Valadares, a autoavaliação irá analisar, interpretar e os atores institucionais e o desenvolvimento da consciência pedagógica do corpo docente. É um processo que permite estabelecer estratégias de melhoria curricular e de infraestrutura.

A Comissão Própria de Avaliação – CPA – local, do *Campus* em questão conduziu em 2023 o processo avaliativo. As opiniões sobre a organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura foram coletadas dos professores e estudantes envolvidos no curso através de um formulário eletrônico. Este relatório apresenta os resultados dessa avaliação.

Com esse esforço, espera-se fortalecer a cultura de avaliação como uma das formas de participação da comunidade no aprimoramento de ambiente acadêmico, infraestrutura, oportunidades geradas aos alunos e implantação de políticas que apoiam seus estudos, gestão e organização do curso, e na melhoria da qualidade das disciplinas oferecidas.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

No dia 9 de outubro de 2009, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) em Governador Valadares, tornou-se a primeira instituição de ensino pública federal instalada na cidade. Situada no Leste do Estado de Minas Gerais e localizada na mesorregião do Vale do Rio Doce, Governador Valadares ou “A Princesa do Vale”, como também é conhecida, foi fundada em 1938. A cidade conta atualmente com uma população aproximada de 282.164 habitantes (IBGE, 2021).

Neste mesmo ano, foi realizado o primeiro vestibular do *Campus* e foram oferecidos dois cursos superiores: Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão Ambiental; e um de nível técnico: Segurança do Trabalho. As aulas começaram no dia 26 de abril de 2010, com Aula Magna Inaugural ministrada pelo então reitor do IFMG, Prof. Dr. Caio Mário Bueno Silva. O evento marcou oficialmente o nascimento acadêmico do *Campus* de Governador Valadares e o início das aulas. De abril de 2010 até outubro do mesmo ano, o *Campus* funcionou no Polo UAB – Polo de Apoio Presencial de Educação à Distância de Governador Valadares, situada na Rua 7 de Setembro, nº 2479, Centro. De outubro de 2010 a março de

2012, as atividades do *Campus* funcionaram no prédio da Fadvale, situada na Rua Dom Pedro II, 244, Centro.

Em 25 de maio de 2012 o *Campus* foi oficialmente inaugurado e no dia 26 de março de 2012, estudantes e servidores iniciaram as atividades na sede própria. A sede própria fica localizada na Avenida Minas Gerais, 5189, bairro Ouro Verde.

Atualmente, o *Campus* Governador Valadares conta com 65 docentes, 38 técnicos administrativos em educação (TAE) e 1096 alunos, oferecendo os seguintes cursos:

- Técnico Integrado em Edificações;
- Técnico Integrado em Meio Ambiente;
- Técnico Integrado em Segurança do Trabalho;
- Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho;
- Técnico Subsequente em Serviços Jurídicos;
- Bacharelado em Engenharia de Produção;
- Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária;
- Bacharelado em Engenharia Civil;
- Tecnologia em Gestão Ambiental;
- Especialização *lato sensu* em Engenharia de Segurança do Trabalho.

O *Campus* de Governador Valadares oferta dois cursos na área ambiental (superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e técnico em Meio Ambiente, modalidade

integrada). Dessa forma, o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária oferecido atende à proposta de verticalização dentro desta área do conhecimento, premissas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A aprovação do Curso ora proposto irá permitir, portanto, uma ampla integração de docentes e discentes em atividades de ensino, pesquisa e extensão, com grande benefício para a qualidade dos cursos ofertados.

A modalidade do curso é presencial. O regime acadêmico é semestral e seu prazo de integralização curricular é de no mínimo 10 (dez) semestres e máximo de 16 (dezesesseis) semestres. O prazo mínimo de integralização poderá ser reduzido para o discente que obtiver aproveitamento de disciplinas e/ou aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores. O regime de matrícula é feito por disciplinas. O Curso funciona em turno integral, sendo oferecidas 40 (quarenta) vagas por ano.

1.2 PERFIL DO CURSO E DO EGRESSO

O curso Engenharia Ambiental e Sanitária surge como um desdobramento natural do conhecimento sobre o meio e a ação modificadora do homem, abordando os problemas ambientais e propondo soluções a partir do conceito da sustentabilidade. Segundo esse conceito, o aproveitamento dos recursos naturais deve ser feito de forma eficiente, atendendo às demandas atuais e preservando-os para as gerações futuras. Para formar profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento do país, com sólida formação técnica e humanística fundamentada na tríade socioambiental, científica e tecnológica, o curso irá capacitar os alunos para o desenvolvimento de projetos voltados ao planejamento, prevenção, monitoramento e controle de atividades potencialmente poluidoras que interfiram de forma negativa na qualidade do solo, da água e do ar, com o intuito de proteger o meio ambiente e melhorar a qualidade de vida da população.

O Engenheiro Ambiental e Sanitarista formado pelo IFMG Campus Governador Valadares poderá atuar em diferentes setores empresariais públicos e privados, órgãos públicos relacionados à administração pública e ao meio ambiente, ensino, desenvolvimento e pesquisa, bem como atuar no terceiro setor da economia por meio de prestação de serviços em empresas de consultoria e/ou de forma autônoma. Será capaz de atuar de forma ética, equilibrando o crescimento econômico e social com o desenvolvimento sustentável nas mais diferentes áreas designadas.

1.3 COMPOSIÇÃO DA CPA LOCAL

A representação dessas comissões é normatizada pela Resolução do Conselho Superior (CONSUP) nº 03/2021. No caso da CPA Local - *Campus* Governador Valadares, a designação dos membros se deu por meio de indicação do Diretor Geral. O quadro 1 apresenta os membros designados para comissão local do IFMG - *Campus* Governador Valadares para o triênio 2021/2023.

Quadro 1. Composição da CPA Local, *Campus* Governador Valadares, 2023

Nome	Representação	Função
Deyse de Brito Marthe Bertolino	Docente (Titular)	Presidente
Mariana Sarro Pereira de Oliveira	Docente (Suplente)	Membro
Cláudio Gomes de Moraes	Técnico-administrativo (Titular)	Vice-presidente
Marco Aurélio Fernandes dos Reis Júnior	Técnico-administrativo (Suplente)	Membro
Ana Clara Almeida Chaves	Discente (Titular)	Membro
Waind Moura da Silva	Discente (Suplente)	Membro
Bráulio Ferreira de Oliveira	Sociedade Civil Organizada (Titular)	Membro
Talita Cardoso Gomes	Sociedade Civil Organizada (Suplente)	Membro

Fonte: Elaborado com informações extraídas da Portaria nº 154 de 25 de outubro de 2022 – IFMG – *Campus* Governador Valadares.

2 PROCESSO AVALIATIVO DO IFMG

O Projeto de Avaliação do IFMG está estruturado em três dimensões, além de conter perguntas sobre o conhecimento de alguns documentos de funcionamento do curso, comentários, críticas e sugestões. As dimensões avaliadas podem ser verificadas no quadro 2.

Quadro 2. Avaliação dos Cursos e dimensões

Número	Dimensão
1	Organização didático-pedagógica
2	Corpo Docente
3	Infraestrutura

Fonte: Elaborado pela Comissão Própria de Avaliação Local – IFMG/GV.

2.1 OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO

A avaliação do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária, *Campus Governador Valadares* tem como principais objetivos:

- Descrever e caracterizar a gestão, a didática e a pedagogia aplicada.
- Estabelecer estratégias de melhoria curricular.
- Aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo.

- Refletir sobre o sentido das atividades e finalidades cumpridas pela instituição.
- Fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais.
- Tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade acadêmica.
- Avaliar a relevância científica, tecnológica, social e cultural de suas atividades, produtos e serviços.
- Prestar contas à sociedade.

Em consonância com tais objetivos, a CPA Local busca organizar o seu processo avaliativo, no intuito de conhecer melhor as fragilidades e as potencialidades do curso, refletindo sobre suas ações, reavaliando seus conceitos e propondo ações que favoreçam o Instituto na tomada de decisões que o impulsionem a cumprir sua missão e a consolidar-se como instituição de excelência.

2.2 MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Ao longo do mês de julho de 2023, a comissão realizou o trabalho de sensibilização e divulgação da avaliação institucional. O material de divulgação continha esclarecimentos sobre os procedimentos a serem realizados e sua importância no processo de melhoria contínua das ações voltadas para o alcance da excelência na educação. As estratégias adotadas incluíram:

- Envio de *e-mails* para todos os docentes e alunos envolvidos nos Cursos, com *link* para o questionário. Na figura 1 está ilustrado um dos *e-mails* enviados;

Figura 1. E-mail enviado aos docentes para convidá-los a participar da autoavaliação

Lembrete: participe da pesquisa de avaliação dos cursos de graduação - IFMG/GV - 2023



Fonte: Comissão Própria de Avaliação Local – IFMG/GV.

- Divulgação de notícias no Portal do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da avaliação, como visto na figura 2.
- Apresentação dos resultados da autoavaliação do ano anterior para os alunos e professores para reforçar a importância da participação no questionário conforme ilustrado na figura 3.
- Confecção de imagens e vídeos rápidos em parceria com o setor de comunicação do *Campus* de Governador Valadares e publicação das artes nas redes sociais (*Facebook*, *Instagram* e *Twitter*), como ilustrado na figura 4 e 5.

Figura 2. Notícia publicada no Portal do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da autoavaliação



Fonte:

<https://www2.ifmg.edu.br/governadorvaladares/noticias/cpa-lanca-pesquisa-de-avaliacao-dos-quatros-cursos-superiores-do-campus-gv>

Figura 3. Notícia publicada no Portal do IFMG/GV sobre a apresentação dos resultados da autoavaliação de 2022



Fonte:

<https://www2.ifmg.edu.br/governadorvaladares/noticias/comissao-propria-de-avaliacao-apresenta-relatorios-a-graduandos-e-docentes>

Figura 4. Postagem no formato de imagem publicada em uma das redes sociais do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da autoavaliação



Fonte: IFMG/GV:

<https://www.instagram.com/p/Ct9Wfwaslfi/>

Figura 5. Postagem no formato de vídeo publicada em uma das redes sociais do IFMG/GV com informações gerais sobre datas e procedimentos da autoavaliação



Fonte: IFMG/GV:

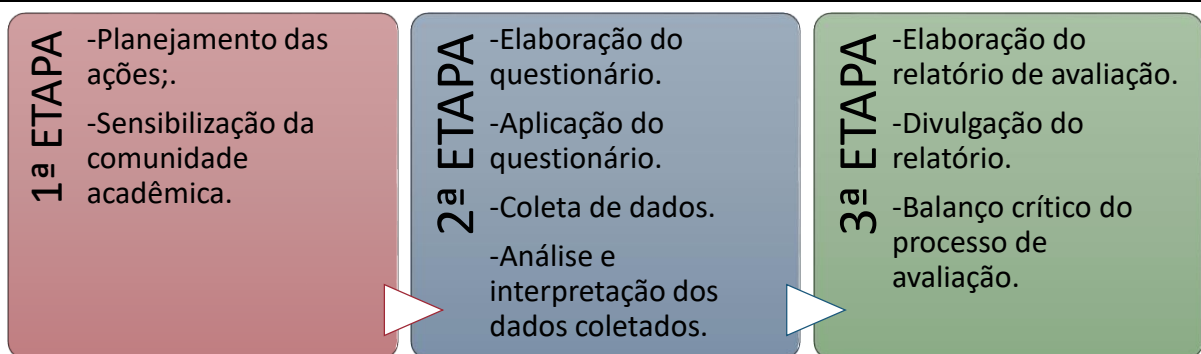
https://www.instagram.com/p/CuU9U_qls10M/

2.3 METODOLOGIA

A CPA promove ações que requerem o diálogo permanente com a comunidade acadêmica e externa, por meio de diferentes atividades desenvolvidas, tais como acompanhamento, análise, consolidação de práticas avaliativas e tomadas de decisão.

A avaliação do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG está disposta em três etapas:

Figura 6. Etapas da avaliação do curso



Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local – IFMG/GV.

2.3.1 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a realização da pesquisa, utilizou-se um questionário do tipo estruturado como instrumento para a coleta de dados.

A coleta de dados se deu por meio de acesso individual dos respondentes ao questionário, disponibilizado por meio eletrônico no ambiente virtual. O acesso poderia ser processado a partir de qualquer local e horário, sem o intermédio ou a participação de servidores no preenchimento das respostas.

Para elaboração do instrumento, coleta e tratamento dos dados foi utilizada a ferramenta "Google Forms", a qual permite a criação de formulários on-line e ainda permite o acesso em diversas plataformas, inclusive, por meio do celular, sem exigir a identificação dos participantes. (<https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>). As respostas de uma pesquisa são armazenadas em planilhas (*Google Sheets*) e podem ser visualizadas em gráficos ou mesmo de forma bruta na planilha.

O questionário utilizado na pesquisa contou com escalas ordinais do tipo Likert (<http://benchmarkingbrasil.com.br/likert/>) de 6 (seis) pontos para registro das respostas atribuídas pelos participantes da avaliação, sendo 5 (cinco) pontos de avaliação e 1 (uma) alternativa de ponto neutro (não sei avaliar) sendo possível marcar apenas uma opção das alternativas propostas, conforme ilustrado na figura 5. Para fins de análise, os critérios estabelecidos para a avaliação foram ordenados em 4 categorias de resultados, explicados na figura 6.

Figura 7. Escala de Registro das Respostas da Avaliação

- 0 - NÃO SEI RESPONDER**
 - O respondente não possui conhecimento e informação sobre o item avaliado.
- 1 - PÉSSIMO**
 - Exige ações corretivas urgentes.
- 2 - RUIM**
 - Exige atenção e ações corretivas.
- 3 - REGULAR**
 - Situação mediana que merece acompanhamento.
- 4 - BOM**
 - Situação que merece reconhecimento e importância, porém cabe aprimoramento.
- 5 - ÓTIMO**
 - Situação que merece notoriedade, destaque e excelência.

Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local IFMG/GV.

Figura 8. Categorias de resultados da avaliação

<p>NEUTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Considerou-se a alternativa NÃO SEI RESPONDER. 	<p>NEGATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Agrupou-se o conceito PÉSSIMO E RUIM.
<p>INTERMEDIÁRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Considerou-se o conceito REGULAR. 	<p>POSITIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Agrupou-se os conceitos ÓTIMO e BOM.

Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local IFMG/GV.

Frente aos resultados encontrados e com o intuito de se estabelecer diretrizes de ação, foi elaborada uma escala indicativa de ação, agrupada segundo a pontuação obtida em determinado indicador. Desse modo, foi possível reconhecer as questões relevantes do processo de avaliação e que necessitam ser observadas. A partir da análise dos dados, a escala indicativa de ação foi instituída conforme demonstrada na figura 7.

Figura 9. Escala indicativa de ação

CONTINUAR

- quando a avaliação POSITIVA estiver acima de 70%, considera-se que o indicador avaliativo atendem aos requisitos de qualidade esperados e as ações relacionadas a esses indicadores devem ser mantidas.

DESENVOLVER

- quando a avaliação POSITIVA estiver entre 50% e 70%, considera-se que o indicador avaliativo não conseguiu atingir o padrão de qualidade exigido, porém devem melhorar a partir de ações específicas.

CORRIGIR

- quando a avaliação POSITIVA estiver abaixo de 50%, considera-se que o indicador avaliativo não atende aos requisitos de qualidade necessários, requerendo atenção especial e ação imediata.

Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local IFMG/GV.

Com objetivo de complementar a análise dos resultados das informações buscando relacioná-las a missão, visão e valores do IFMG e ainda valorar o peso do critério " Não sei avaliar" aos resultados, foi adotada a metodologia da análise da matriz S.W.O.T. – *Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats*, ou seja, Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, ilustradas na Figura 8.

Figura 10. Matriz S.W.O.T



Fonte: Kotler e Keller, 2012.

Nesta metodologia de análise utiliza-se de duas perspectivas: variáveis internas (Forças e Fraqueza) que estão sobre o controle da instituição e as variáveis externas (Oportunidades e Ameaças) que são aquelas não controláveis, influenciadas por eventos de terceiros (Kotler e Keller, 2012).

Considerando que a Avaliação de Curso mede os indicadores internos do IFMG, ou seja, apenas as variáveis controláveis terão apenas dois resultados possíveis para o indicador avaliado: força ou fraqueza.

Para esta análise são considerados todos os valores obtidos no questionário, inclusive entendendo que o critério “Não sei responder” representa uma valorização negativa para a instituição. O agrupamento de respostas que qualificam o item avaliado como algo que traz força ou fraqueza ao curso segue descrito na Figura 9.

Figura 11. Agrupamento de respostas que qualificam os itens como algo que traz força ou fraqueza ao curso

FORÇAS

- Quando mais de 50% das respostas são consideradas intermediária e positiva. São variáveis que representam condições que melhor qualifica o curso.

FRAQUEZAS

- Quando mais de 50% das respostas são consideradas negativa e neutra. Sendo variáveis que representam condições que desfavorecem a qualidade do curso.

É importante ressaltar que, neste ponto, mesmo aqueles indicadores que obtiveram uma avaliação consideravelmente positiva necessitam de intervenções a fim de que possam manter sua excelência. Indicadores com destaque intermediário necessitam de ações pontuais. Indicadores com destaque negativo necessitam de ações imediatas.

Ao final, a CPA Local do *Campus* de Governador Valadares apresentará o relatório de avaliação do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária aos servidores e alunos do *Campus*, e divulgará amplamente a toda comunidade acadêmica, por meio de reuniões, distribuição impressa, postagem no site e nas redes sociais do *Campus*.

Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local IFMG/GV.

3 ANÁLISE DOS DADOS

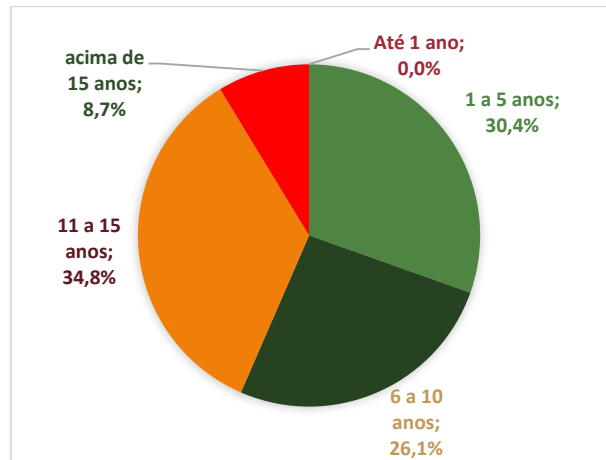
3.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

Os questionários aplicados aos professores e alunos do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária no ano de 2023 angariaram as contribuições da comunidade acadêmica por meio da participação de 42 respondentes. Constituem como respondentes servidores docentes (23) e alunos (19). Foram convidados a participar da avaliação 25 docentes que ministravam aulas nas disciplinas do segundo semestre letivo de 2023, período em que o questionário foi aplicado. Portanto, 92% dos professores opinaram sobre o curso.

Quanto aos alunos, somou-se um total de 83 alunos matriculados no curso, e dessa forma somente 22,9% participaram da avaliação.

O tempo de serviço predominante foi de 11 a 15 anos, dentre os servidores respondentes, conforme ilustrado no gráfico 1, o que demonstra ser um Campus jovem e em expansão.

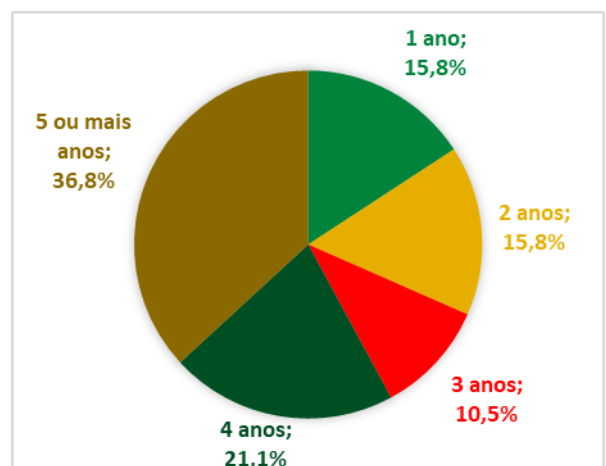
Gráfico 1. Tempo de serviço dos servidores



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da ferramenta "Google Forms" 2023.

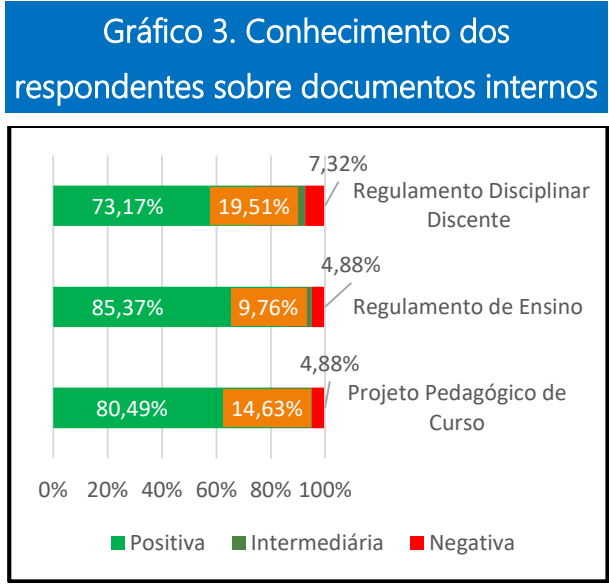
Dentre os estudantes, o tempo de estudo no IFMG/GV foi predominante de 5 anos ou mais no gráfico 2. Este resultado demonstra, assim, que a maioria dos participantes da avaliação estão no último ano do curso.

Gráfico 2. Tempo de estudo dos alunos



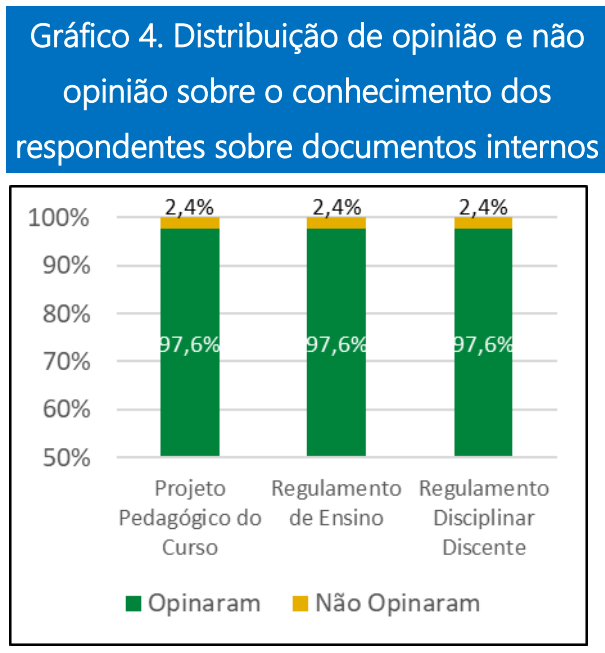
Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da ferramenta "Google Forms" 2023.

Em relação ao conhecimento dos respondentes sobre documentos internos do IFMG a citar: Projeto Pedagógico do Curso, Regulamento de Ensino e Regulamento Disciplinar Discente, houve uma boa avaliação, tendo em vista que em todos eles o percentual ultrapassou 70%, indicando que é uma força e deve ser continuada, conforme exposto no gráfico 3.



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

O gráfico 4 mostra que mais de quase todos os respondentes, foram aptos em avaliar os itens, demonstrando assim que a grande maioria conhece o conteúdo destes documentos.



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

3.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS POR DIMENSÃO

Todos os questionamentos foram respondidos por alunos e professores envolvidos no Curso na data de aplicação do formulário eletrônico.

3.2.1 DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Disciplinas do curso, metodologias empregadas e atividade acadêmicas

Sobre a contribuição das disciplinas do Curso, metodologias empregadas e atividade acadêmicas o quanto elas: i) contribuem para a sua formação, como cidadão e profissional, desenvolvendo ética, reflexão, argumentação e pensamento crítico para o exercício profissional; ii) possibilitam a reflexão, convivência e respeito à diversidade; iii) estimulam uma relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas, os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 5 a 7.

Gráfico 5. Opinião sobre disciplinas do curso e contribuição para a sua formação, como cidadão e profissional, desenvolvendo ética, reflexão, argumentação e pensamento crítico para o exercício profissional

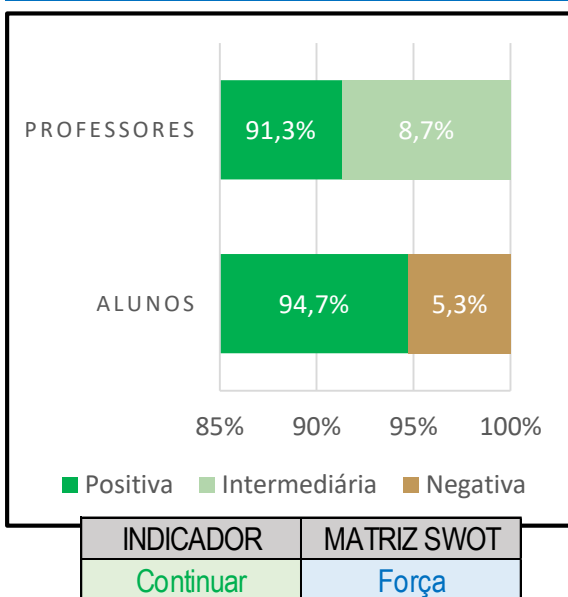


Gráfico 6. Opinião sobre disciplinas do curso e a possibilidade de reflexão, convivência e respeito à diversidade profissional ético

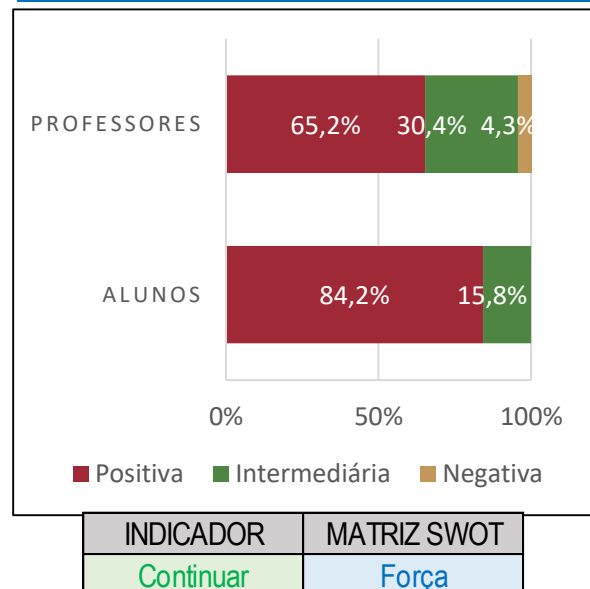
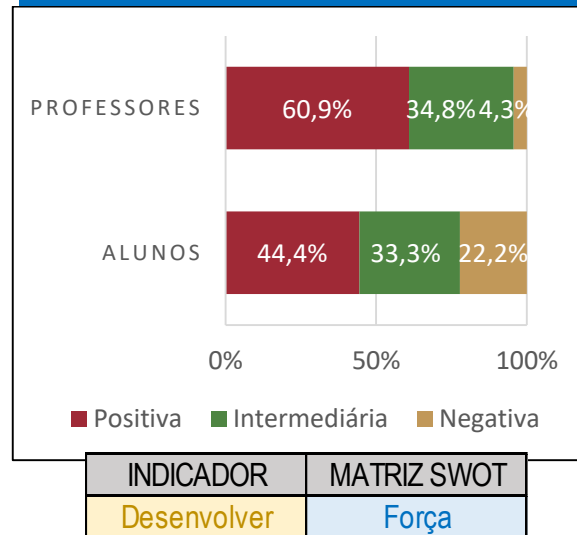


Gráfico 6. Opinião sobre disciplinas do curso e o estímulo da relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 8 a 10 apresentam a distribuição entre Opinaram/Não Opinaram para a questão.

Gráfico 7. Distribuição de opinião e não opinião sobre disciplinas do curso e contribuição para a sua formação, como cidadão e profissional, desenvolvendo ética, reflexão, argumentação e pensamento crítico para o exercício profissional

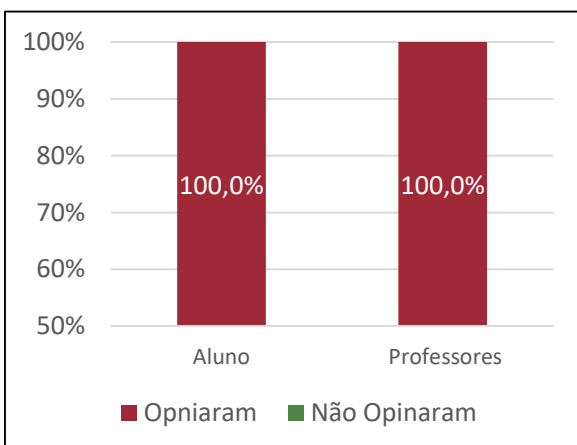


Gráfico 9. Distribuição de opinião e não opinião sobre disciplinas do curso e a possibilidade de reflexão, convivência e respeito à diversidade profissional ético

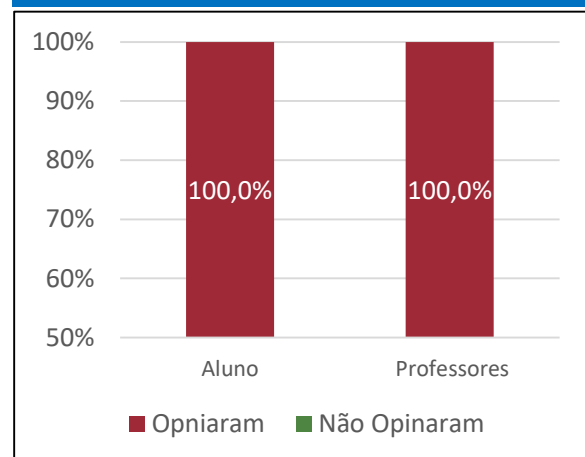
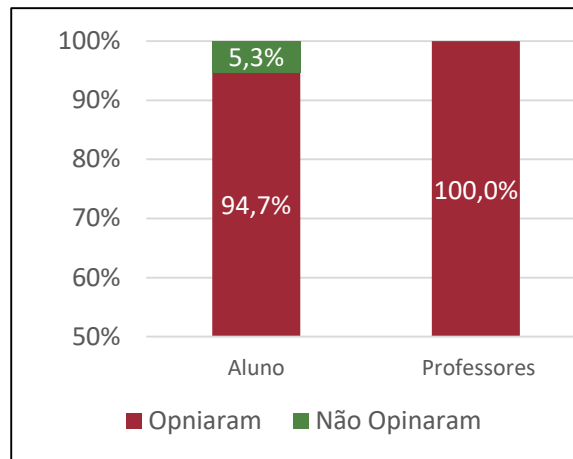


Gráfico 8. Distribuição de opinião e não opinião sobre disciplinas do curso e o estímulo da relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Portanto, é importante observar que os indicadores demonstrados nos gráficos 5 e 6 representam uma força e devem ser continuados, porém o indicador do gráfico 7, opinião sobre disciplinas do curso e o estímulo da relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas apesar de ser uma força, será necessário desenvolver.

Conteúdos curriculares

Sobre os conteúdos curriculares o quanto eles: i) abordam políticas de educação ambiental, formação crítica sobre questões sociais, direitos humanos, relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; ii) contribuem para a atuação nos estágios ou em atividades de iniciação profissional. Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 11 a 12.

Gráfico 10. Opinião sobre conteúdos curriculares e abordagem políticas de educação ambiental, formação crítica sobre questões sociais, direitos humanos, relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena

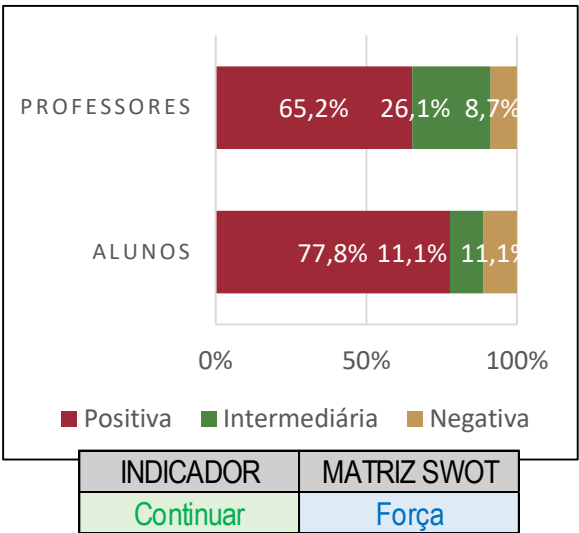
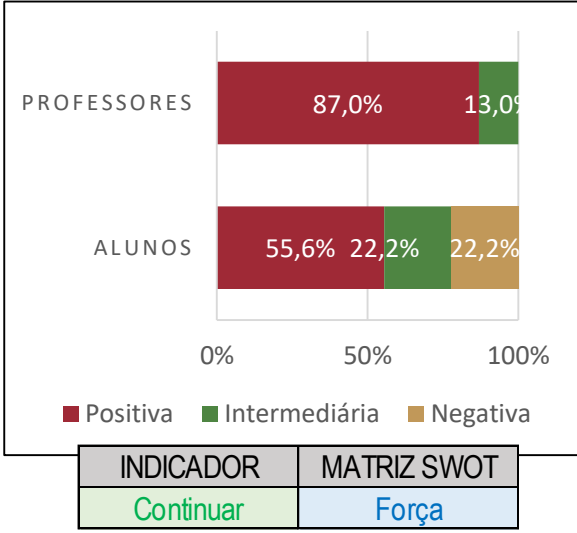


Gráfico 9. Opinião sobre conteúdos curriculares e a contribuição para a atuação nos estágios ou em atividades de iniciação profissional



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 13 a 14 apresentam a distribuição entre Opiniaram/Não Opiniaram para a questão.

Gráfico 11. Distribuição de opinião e não opinião sobre conteúdos curriculares e abordagem políticas de educação ambiental, formação crítica sobre questões sociais, direitos humanos, relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena

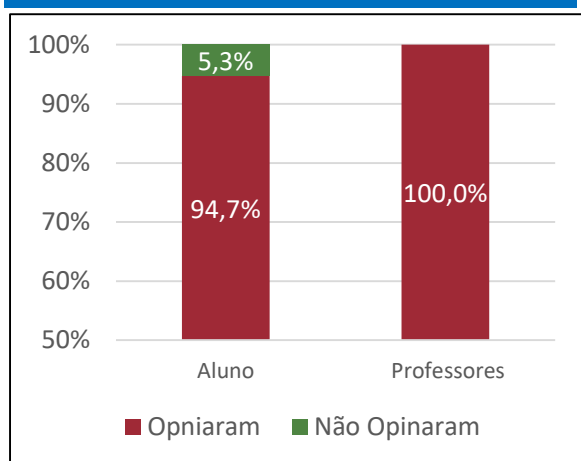
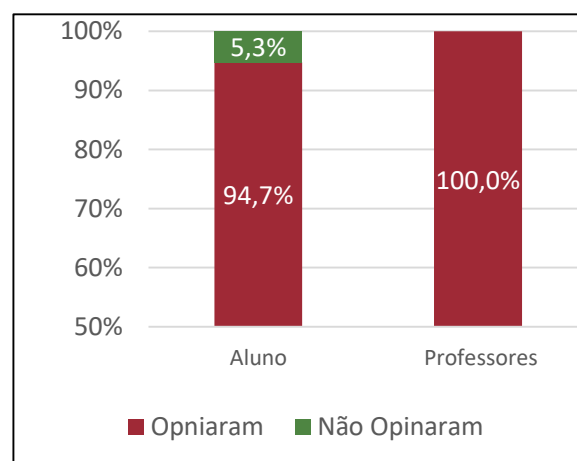


Gráfico 12. Distribuição de opinião e não opinião sobre conteúdos curriculares e a contribuição para a atuação nos estágios ou em atividades de iniciação profissional



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os indicadores abordados sobre os conteúdos curriculares, demonstraram um percentual médio de avaliação positiva acima de 70%, a ação indicativa para ambos é continuar e eles representam uma força.

Oportunidades aos discentes

Sobre as oportunidades aos discentes, como é o oferecimento para: i) participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão; ii) realizar de intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país; iii) participar de eventos internos e/ou externos à instituição; iv) receber ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil). Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 15 a 18.

Gráfico 14. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão

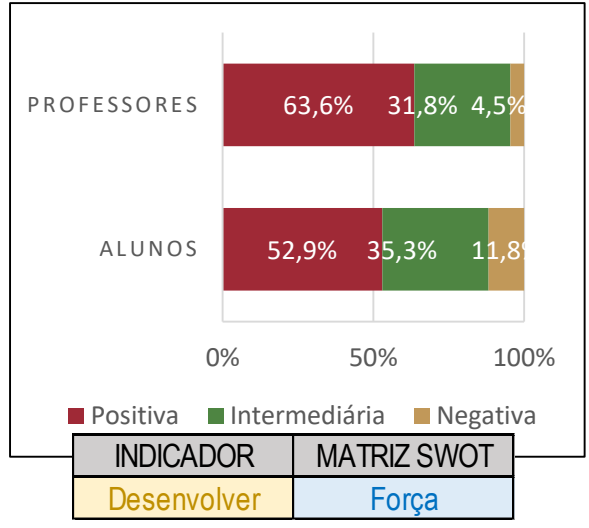


Gráfico 13. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para realizar intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país

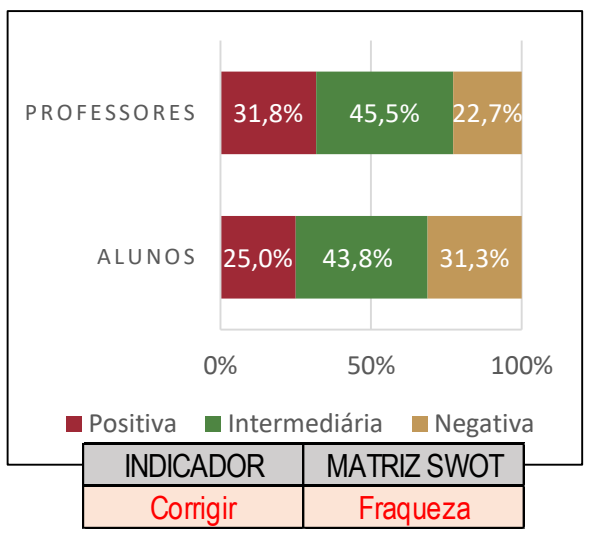


Gráfico 15. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de eventos internos e/ou externos à instituição

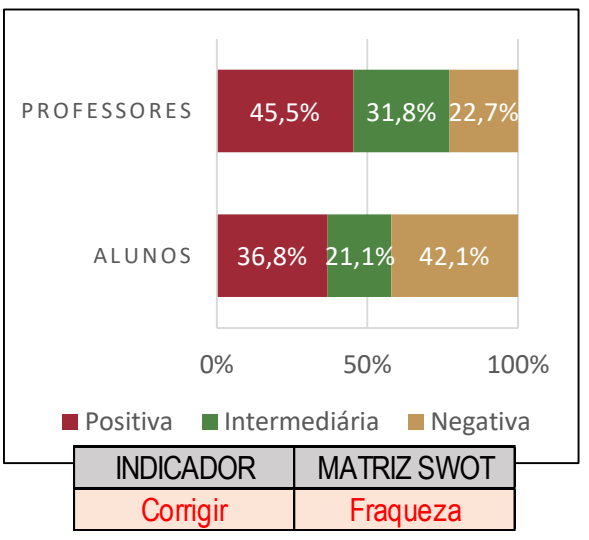
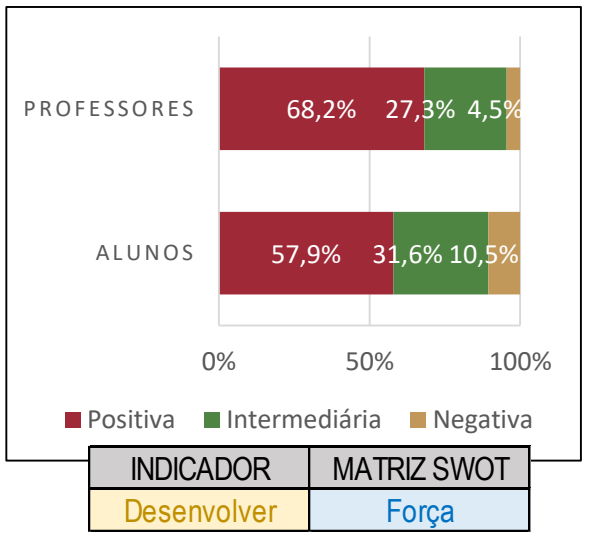


Gráfico 16. Opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para receber ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil)



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 19 a 22 apresentam a distribuição entre Opiniaram/Não Opiniaram para a questão.

Gráfico 18. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão

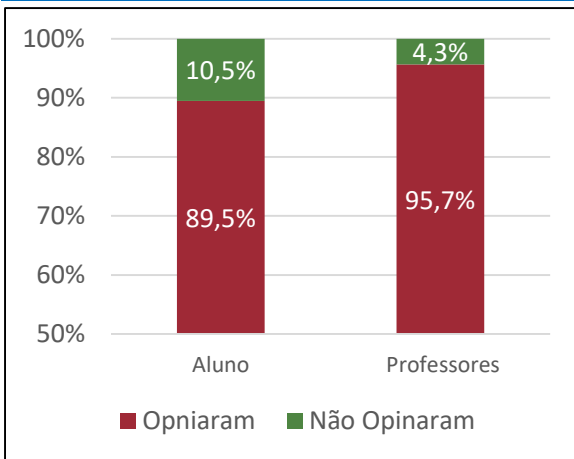


Gráfico 17. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para realizar de intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país

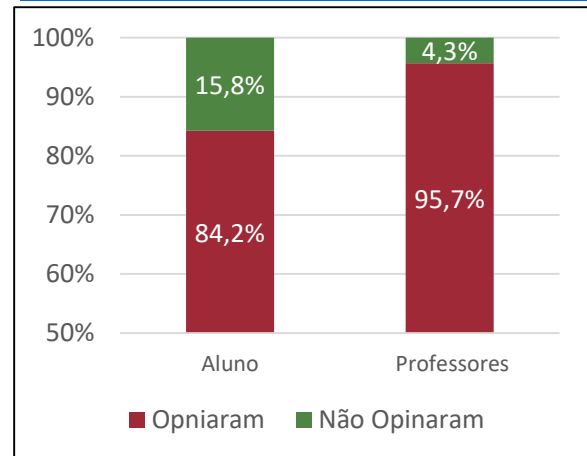


Gráfico 20. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para participar de eventos internos e/ou externos à instituição

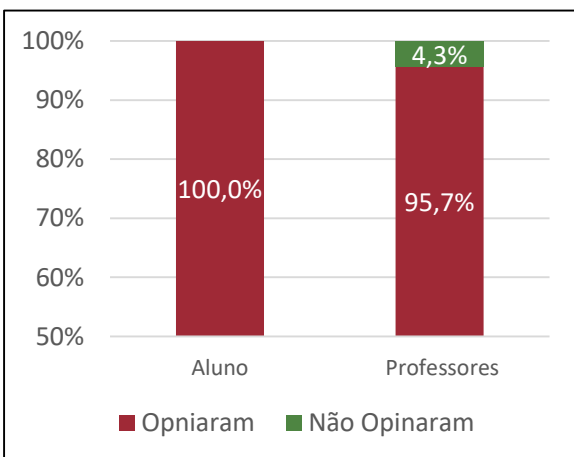
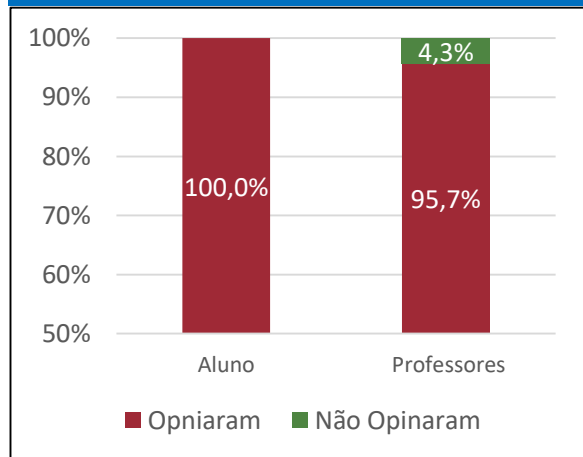


Gráfico 19. Distribuição de opinião e não opinião sobre oportunidades aos discentes e oferecimento para receber ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil)



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Neste grupo de oportunidades aos discentes, todos os indicadores apresentaram necessidade de correção ou de desenvolvimento.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) avaliaram-se a: i) implementação e consideração de carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação; ii) divulgação de um manual de apoio à produção textual. Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 23 e 24.

Gráfico 22. Opinião sobre TCC e a implementação e consideração de carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação

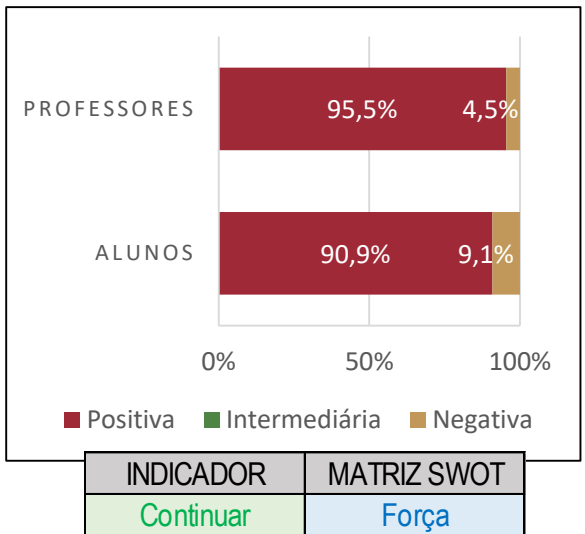
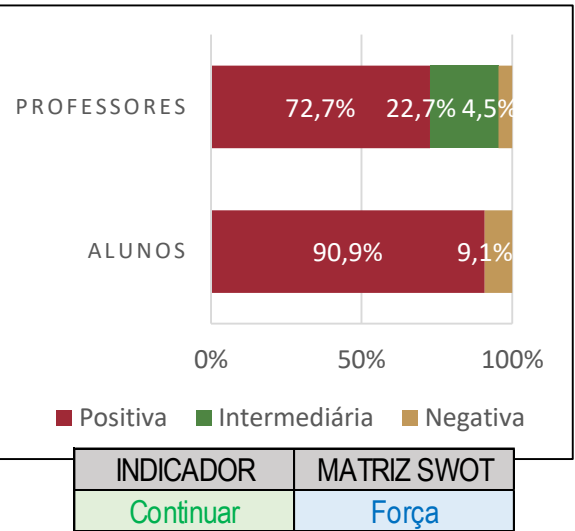


Gráfico 21. Opinião sobre TCC e a divulgação de um manual de apoio à produção textual



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 25 e 26 apresentam a distribuição entre Opiniaram/Não Opiniaram para a questão.

Gráfico 23. Distribuição de opinião e não opinião sobre TCC e a implementação e consideração de carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação

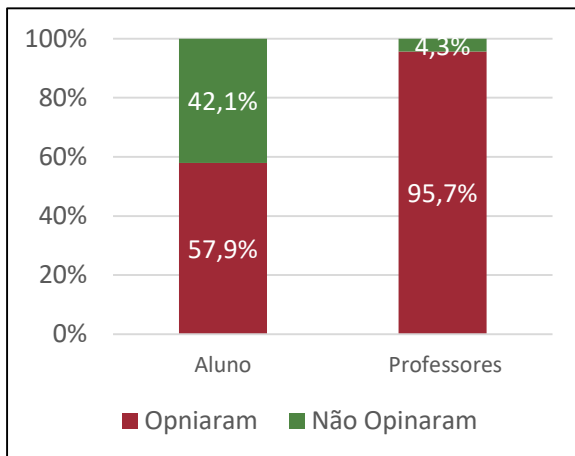
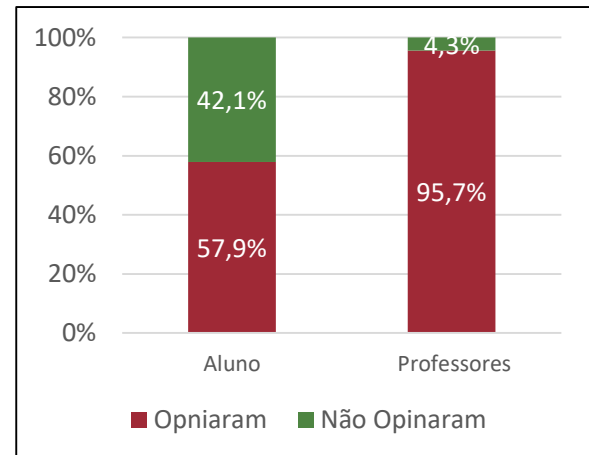


Gráfico 24. Distribuição de opinião e não opinião sobre TCC e a divulgação de um manual de apoio à produção textual



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Neste grupo de indicadores, todos foram considerados como força e devem ser continuados, o número alto de alunos, 42,1% não terem opinado, se deve ao fato de não estarem no final do curso, contando com 3 anos ou menos.

Estrutura do curso

Sobre a estrutura do curso e como é: i) o alinhamento dos objetivos do curso com a estrutura curricular e o perfil de formação; ii) a implementação do estágio curricular supervisionado, com carga horária adequada, orientação, supervisão e interlocução da instituição com o ambiente do estágio; iii) a regulamentação das atividades complementares em relação à carga horária, diversidade e formas de aproveitamento; iv) a carga horária, quantidade e relevância das disciplinas são suficientes para a formação profissional. Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 27 a 30

Gráfico 25. Opinião sobre o alinhamento dos objetivos do curso com a estrutura curricular e o perfil de formação

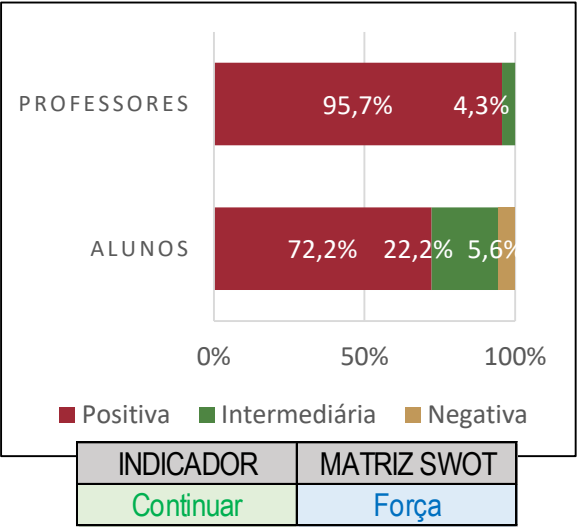


Gráfico 26. Opinião sobre a implementação do estágio curricular supervisionado, com carga horária adequada, orientação, supervisão e interlocução da instituição com o ambiente do estágio

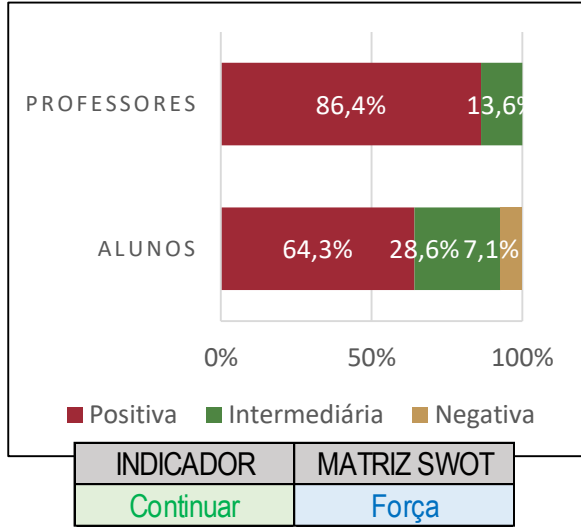


Gráfico 27. Opinião sobre a regulamentação das atividades complementares em relação à carga horária, diversidade e formas de aproveitamento

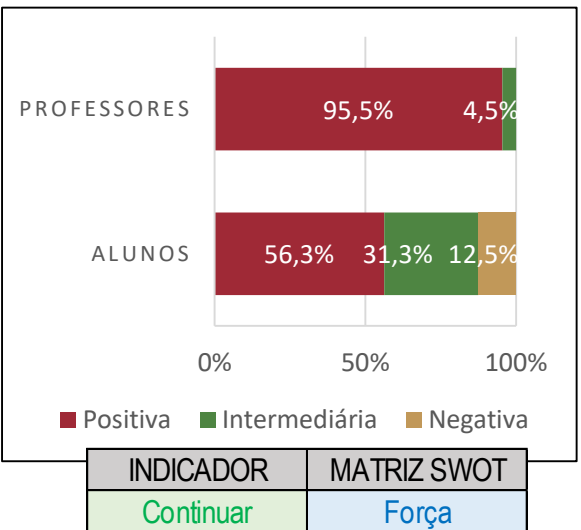
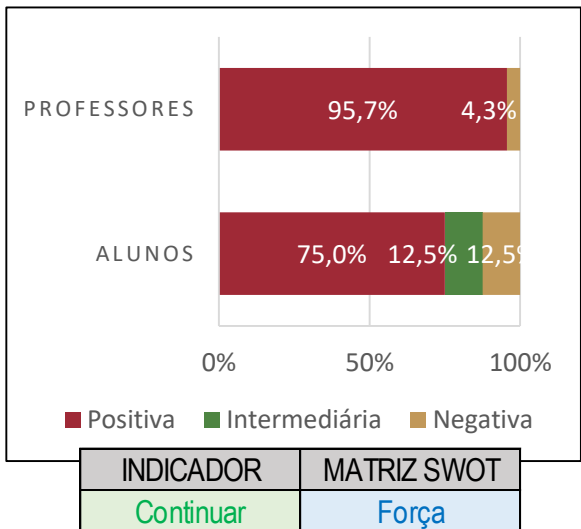


Gráfico 28. Opinião sobre a carga horária, quantidade e relevância das disciplinas são suficientes para a formação profissional



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 31 a 34 apresentam a distribuição entre Opiniaram/Não Opiniaram para a questão.

Gráfico 29. Distribuição de opinião e não opinião sobre o alinhamento dos objetivos do curso com a estrutura curricular e o perfil de formação

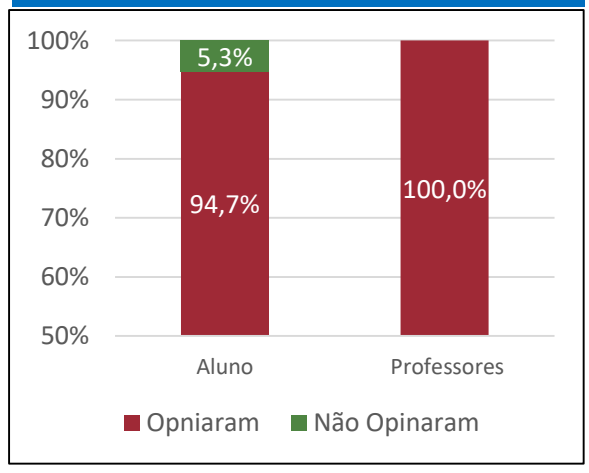


Gráfico 30. Distribuição de opinião e não opinião sobre a implementação do estágio curricular supervisionado, com carga horária adequada, orientação, supervisão e interlocução da instituição com o ambiente do estágio

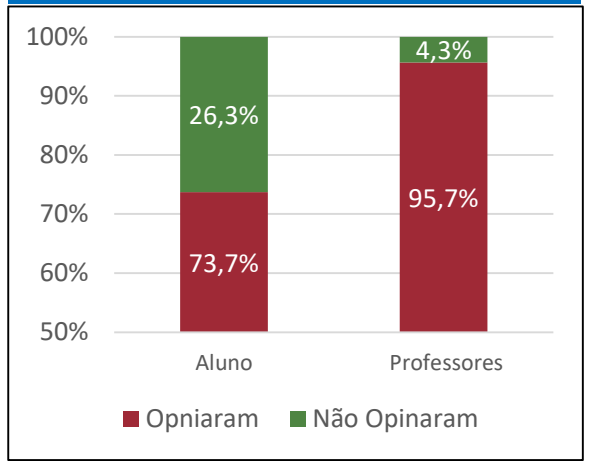


Gráfico 31. Distribuição de opinião e não opinião sobre a regulamentação das atividades complementares em relação à carga horária, diversidade e formas de aproveitamento

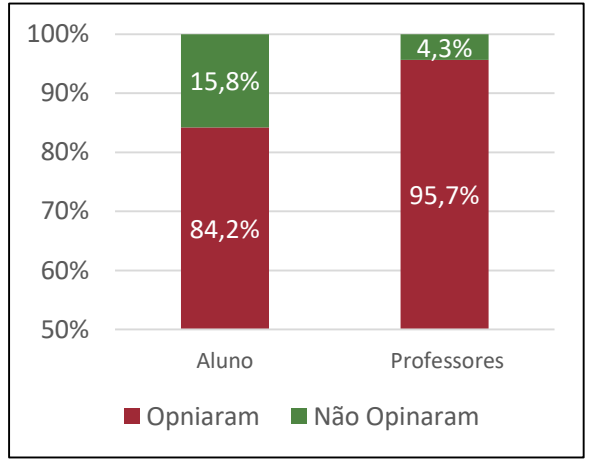
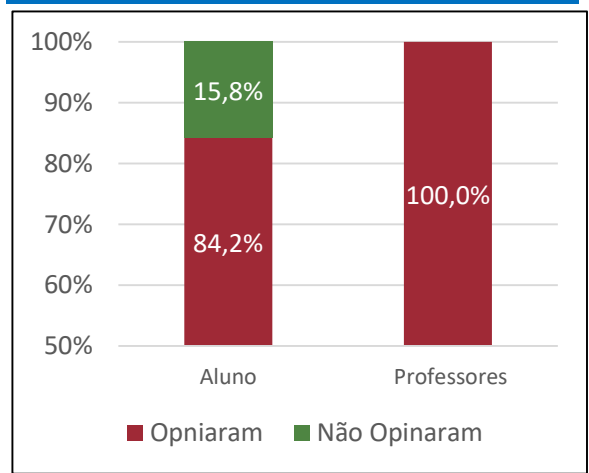


Gráfico 32. Distribuição de opinião e não opinião sobre a carga horária, quantidade e relevância das disciplinas são suficientes para a formação profissional



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Portanto, conforme escala indicativa de ação, todos os indicadores sobre a estrutura do curso devem ser continuados e representam uma força para a instituição.

3.2.2 DIMENSÃO 2 – DOCENTES

A atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado do Curso

Com relação a atuação do NDE e o colegiado do curso, avaliaram-se a: i) atuação do NDE no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC; ii) atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso. Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 35 e 36

Gráfico 33. Opinião sobre a atuação do NDE no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC

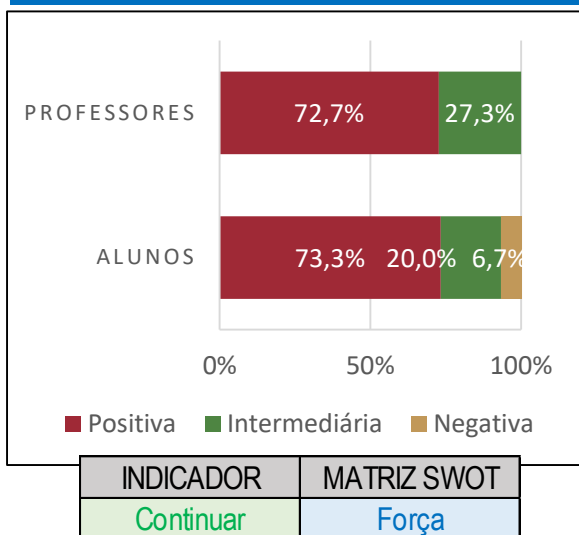
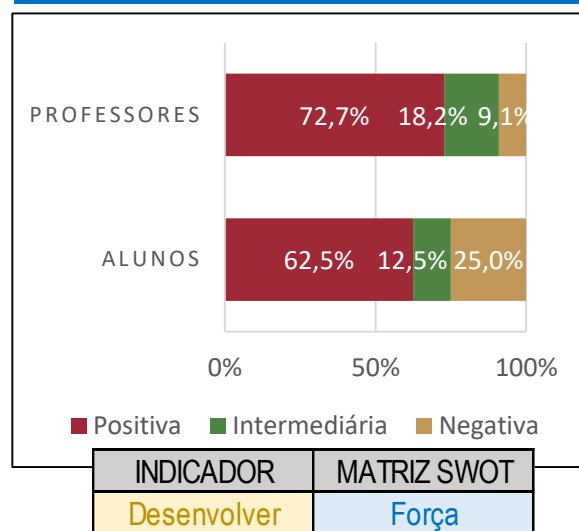


Gráfico 34. Opinião sobre a atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 37 e 38 apresentam a distribuição entre Opinaram/Não Opinaram para a questão.

Gráfico 35. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação do NDE no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC

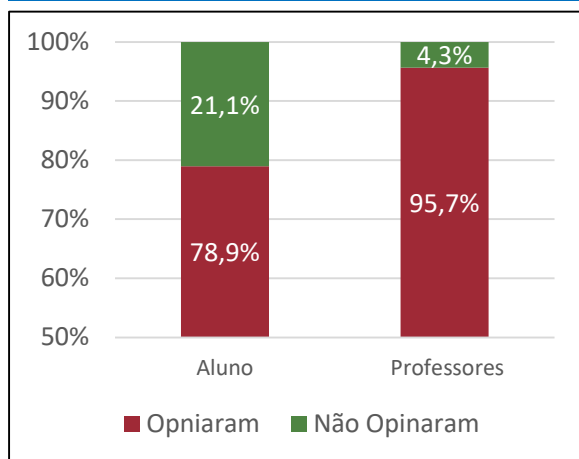
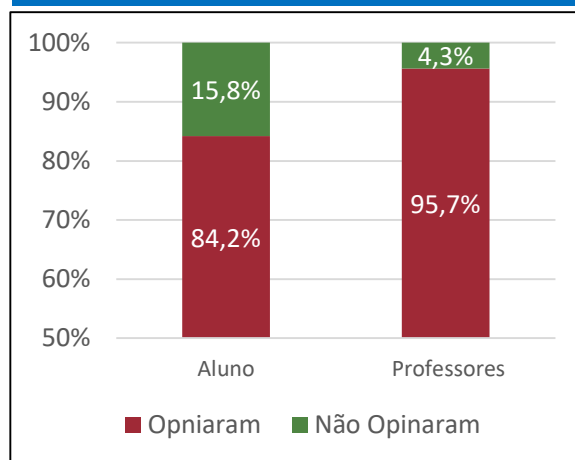


Gráfico 36. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

No grupo de indicadores, a atuação do NDE ficou evidenciada ser uma força e deverá ser continuada, já as ações do colegiado apesar de representarem uma força, deverá ser desenvolvido para melhorar ainda mais a instituição.

Coordenação do curso

Os resultados e a distribuição entre os que opinaram e não opinaram sobre o atendimento da coordenação do curso em relação à demanda existente, considerando a gestão, relação com os professores e alunos, disponibilidade de horário e solução de problemas estão apresentados nos gráficos 39 e 40.

Gráfico 38. Opinião sobre o atendimento da coordenação do curso

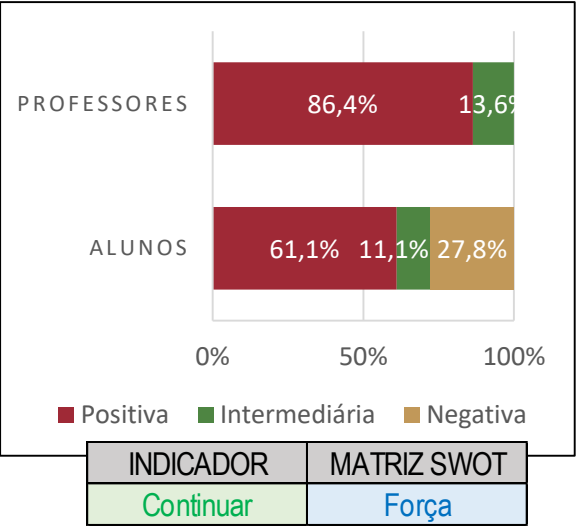
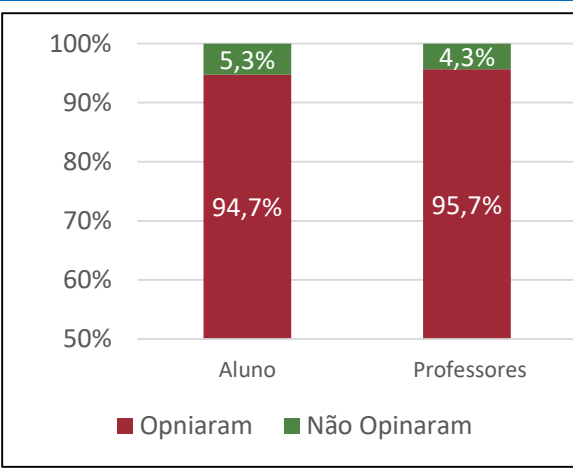


Gráfico 37. Distribuição entre os que opinaram ou não opinaram sobre o atendimento da coordenação do curso



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

A coordenação do curso é uma força e deve ser continuada.

Professores

Os gráficos 41 a 45 ilustram os resultados obtidos sobre os professores e a respectiva atuação:

- i) na atualização da base acadêmica, com disponibilização de planos de ensino, registro de frequência e notas;
- ii) no incentivo à produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação;
- iii) na aplicação de avaliações de aprendizagem compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados;
- iv) no uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projetor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) garantindo acessibilidade e interatividade entre os alunos e professores;
- v) na indicação de referências bibliográficas que contribuem para os estudos e aprendizagens.

Gráfico 40. Opinião sobre a atuação dos professores na atualização da base acadêmica, com disponibilização de planos de ensino, registro de frequência e notas

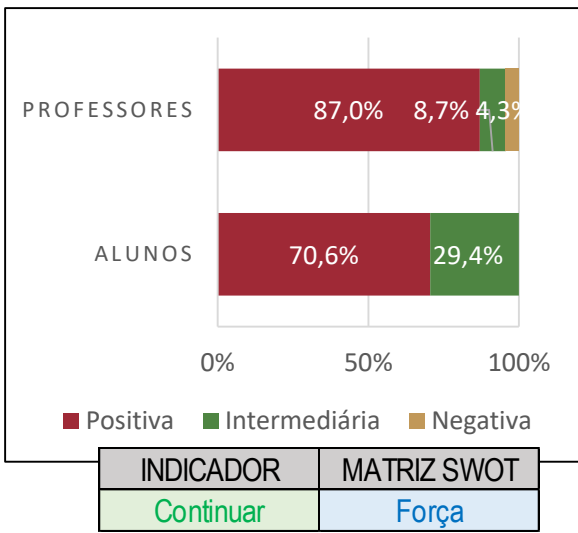


Gráfico 39. Opinião sobre a atuação dos professores no incentivo à produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação

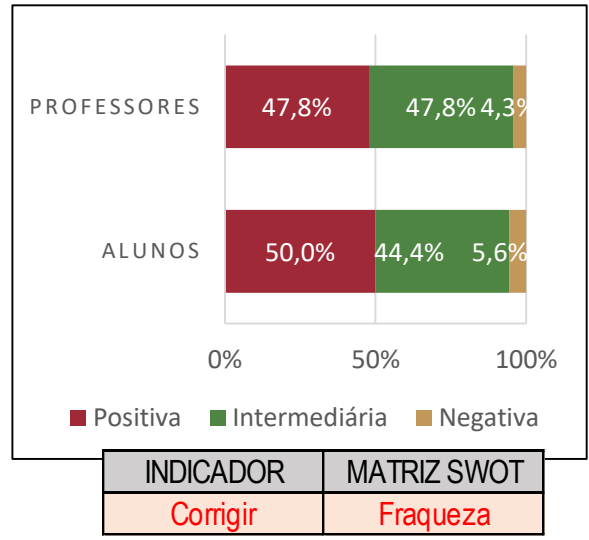


Gráfico 42. Opinião sobre a aplicação de avaliações de aprendizagem compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados

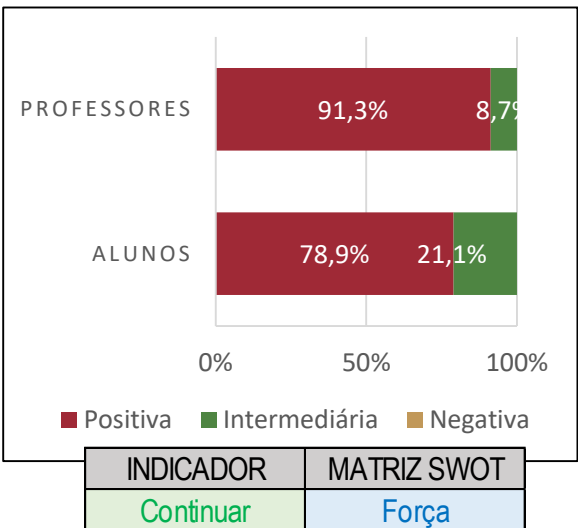


Gráfico 41. Opinião sobre o uso de TICs como estratégia de ensino garantindo acessibilidade e interatividade entre os alunos e professores

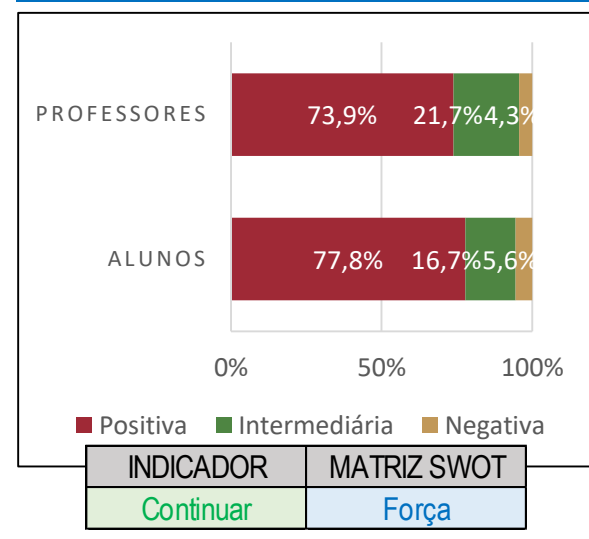
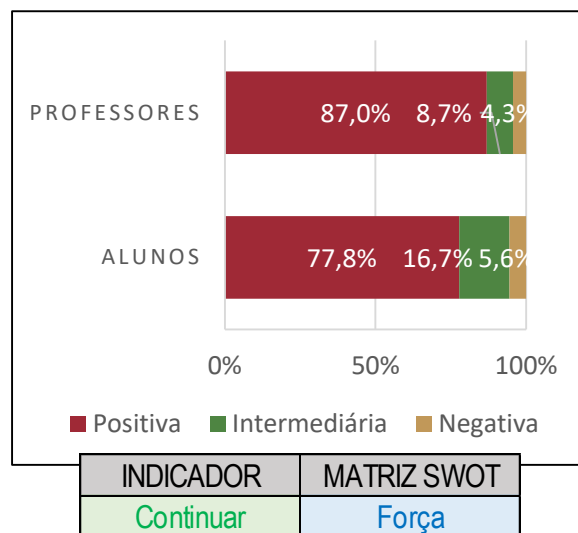


Gráfico 43. Opinião sobre a indicação de referências bibliográficas que contribuem para os estudos e aprendizagens



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 46 a 50 apresentam a distribuição entre Opinaram/Não Opinaram para a questão.

Gráfico 44. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação dos professores na atualização da base acadêmica, com disponibilização de planos de ensino, registro de frequência e notas

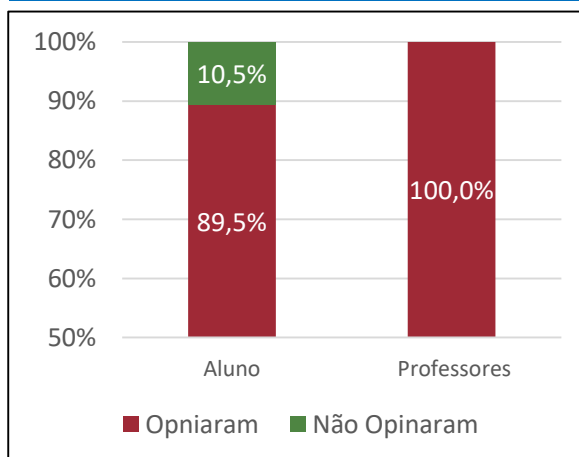


Gráfico 45. Distribuição de opinião e não opinião sobre a atuação dos professores no incentivo à produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação

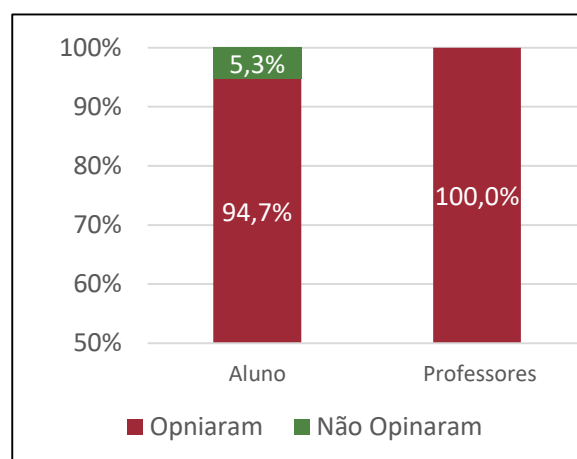


Gráfico 46. Distribuição de opinião e não opinião sobre aplicação de avaliações de aprendizagem compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados

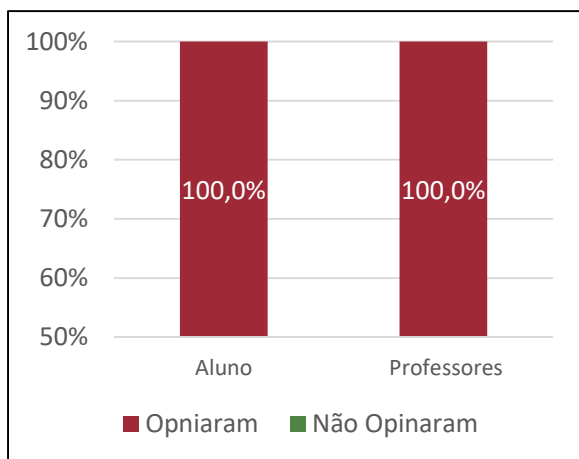


Gráfico 47. Distribuição de opinião e não opinião sobre o uso de TICs como estratégia de ensino garantindo acessibilidade e interatividade entre os alunos e professores

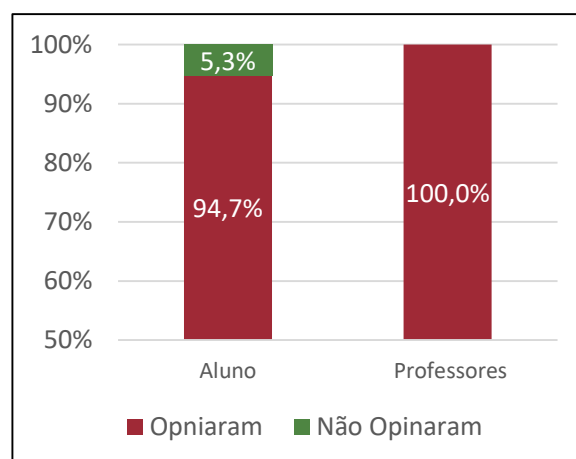
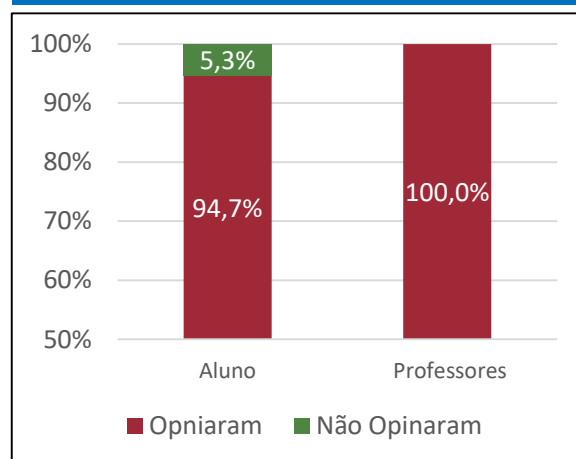


Gráfico 48. Distribuição de opinião e não opinião sobre a indicação de referências bibliográficas que contribuem para os estudos e aprendizagens



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

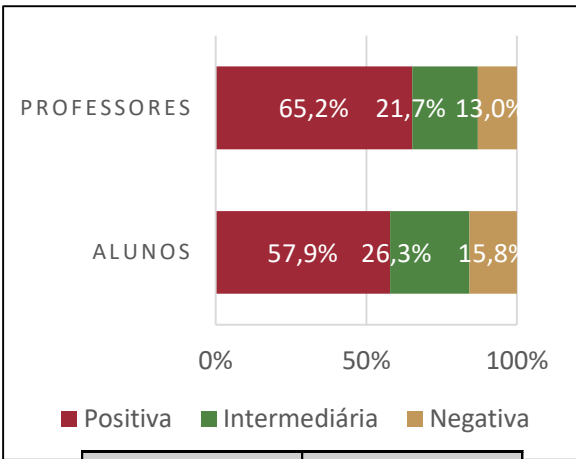
Portanto, conforme escala indicativa de ação quase todos os indicadores representam uma força e devem ser continuados, a exceção se refere ao incentivo à produção de conhecimento, que representa uma fraqueza e deve ser corrigida.

3.2.3 DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA

Salas de Aula

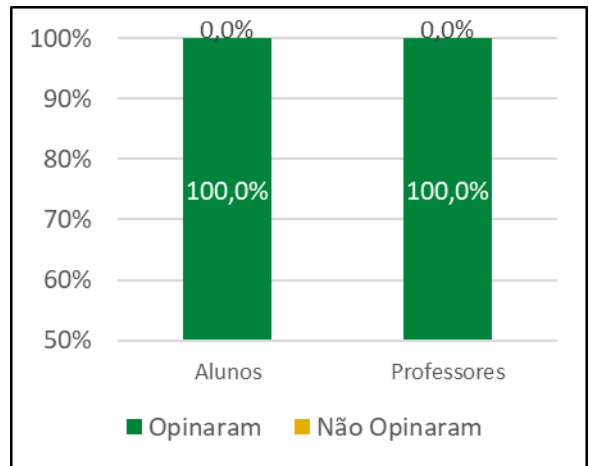
Os resultados e a distribuição entre os que opinaram e não opinaram sobre as salas de aula, se atendem às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos apresentados nos gráficos 51 e 52

Gráfico 50. Opinião sobre as salas de aula



INDICADOR	MATRIZ SWOT
Desenvolver	Força

Gráfico 49. Distribuição entre os que opinaram ou não opinaram sobre as salas de aula



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Portanto, conforme escala indicativa de ação, será desenvolvido uma forma de melhoria das salas de aula.

Laboratórios básicos (aulas práticas de Informática/Programação, Matemática, Física, Química e Biologia)

Com relação aos laboratórios básicos que oferecem aulas práticas de Informática/Programação, Matemática, Física, Química e Biologia, avaliaram-se quanto ao: i) atendimento às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos.; ii) aos computadores, possuindo velocidade de acesso à internet, softwares, processamento que atendem às necessidades institucionais e do curso. Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 53 e 54.

Gráfico 52. Opinião sobre laboratórios básicos e atendimento às necessidades do curso

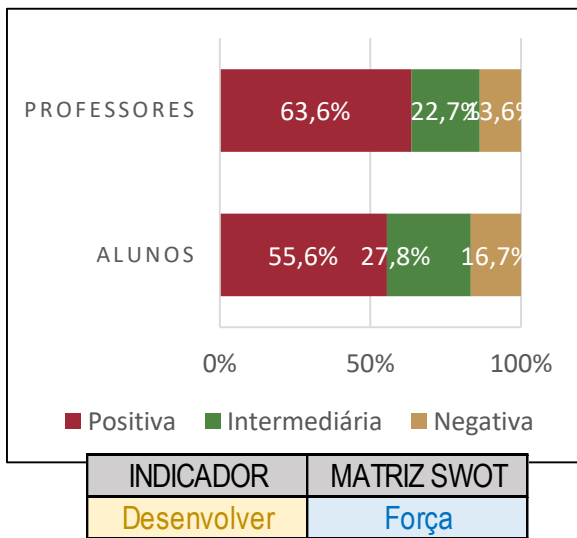
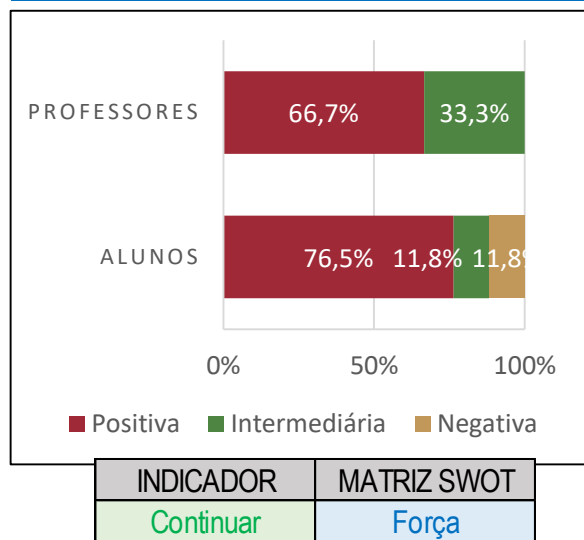


Gráfico 51. Opinião sobre laboratórios básicos e computadores



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 55 e 56 apresentam a distribuição entre Opinaram/Não Opinaram para a questão.

Gráfico 54. Distribuição de opinião e não opinião sobre laboratórios básicos e atendimento às necessidades do curso

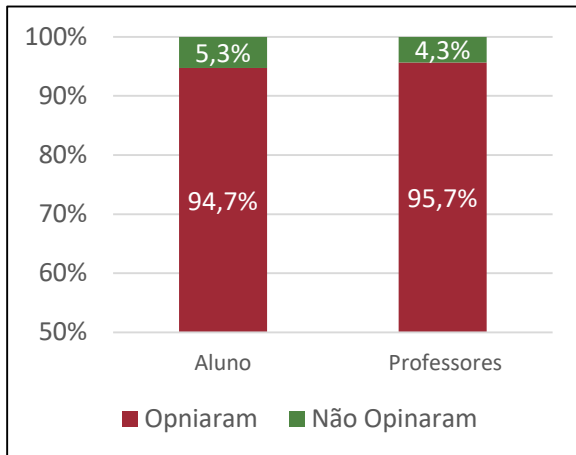
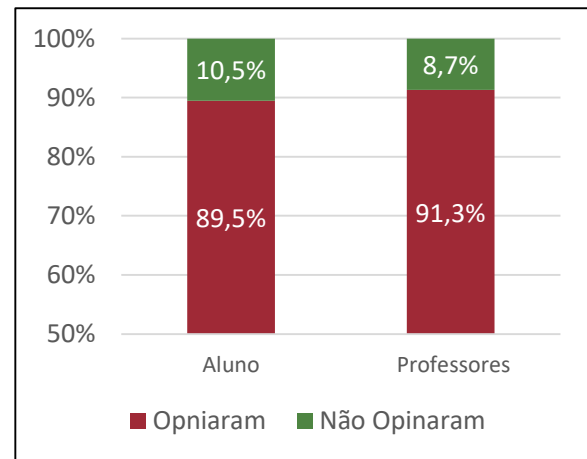


Gráfico 53. Distribuição de opinião e não opinião sobre laboratórios e computadores



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Portanto, conforme escala indicativa de ação, ambos apesar de representarem uma força, no que se refere ao atendimento às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos precisará ter o desenvolvimento de ações para a melhoria da qualidade desse indicador e no que se aos computadores, possuindo velocidade de acesso à internet, softwares, processamento que atendem às necessidades institucionais e do curso deve ser continuado.

Laboratórios específicos (de aulas práticas de disciplinas profissionalizantes do curso)

Os resultados e a distribuição entre os que opinaram e não opinaram sobre o atendimento dos laboratórios específicos (de aulas práticas de disciplinas profissionalizantes do curso), se atendem às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos nos gráficos 57 e 58.

Gráfico 56. Opinião sobre os laboratórios específicos do curso

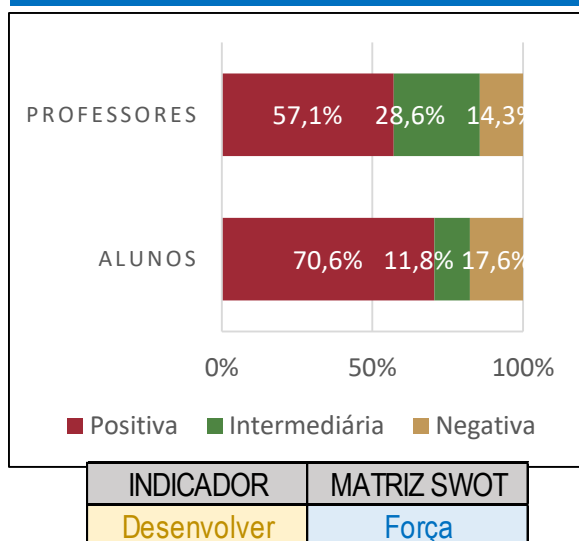
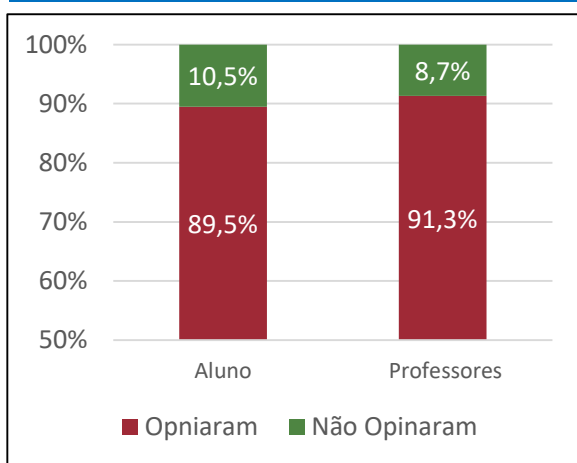


Gráfico 55. Distribuição entre os que opinaram ou não opinaram sobre os laboratórios específicos do curso



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Para os laboratórios específicos deverá ser providenciado um plano de ação com o objetivo de desenvolver formas de melhorar a qualidade deles.

Biblioteca

Com relação à biblioteca, avaliaram-se o quanto ela: i) atende às necessidades do curso quanto manutenção periódica, horário de funcionamento, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e disponibilidade de recursos tecnológicos.; ii) possui referências bibliográficas em quantidade suficiente na biblioteca física ou estão acessíveis na biblioteca virtual. Os resultados obtidos para os alunos e professores estão ilustrados nos gráficos 59 e 60.

Gráfico 57. Opinião sobre a biblioteca e seu atendimento às necessidades do curso

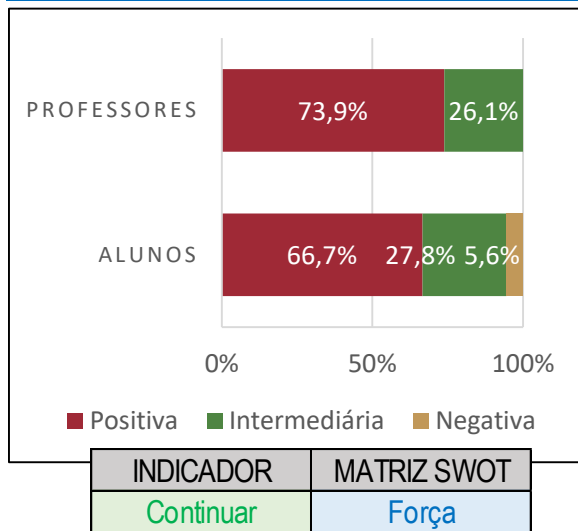
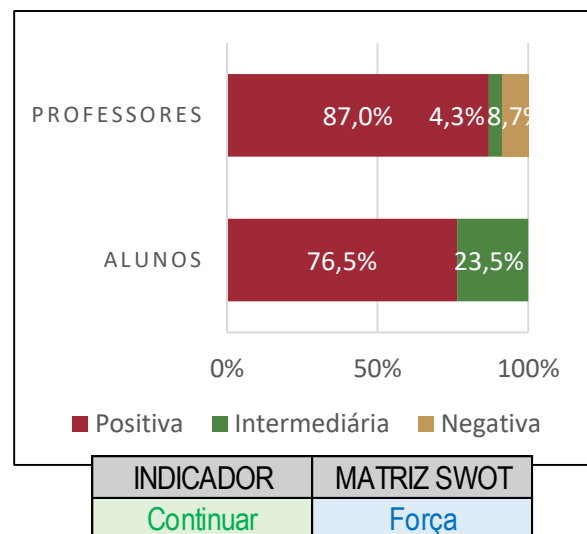


Gráfico 58. Opinião sobre biblioteca e referências bibliográficas em quantidade suficiente



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

Os gráficos 61 e 62 apresentam a distribuição entre Opiniaram/Não Opiniaram para a questão.

Gráfico 60. Distribuição de opinião e não opinião sobre a biblioteca e seu atendimento às necessidades do curso

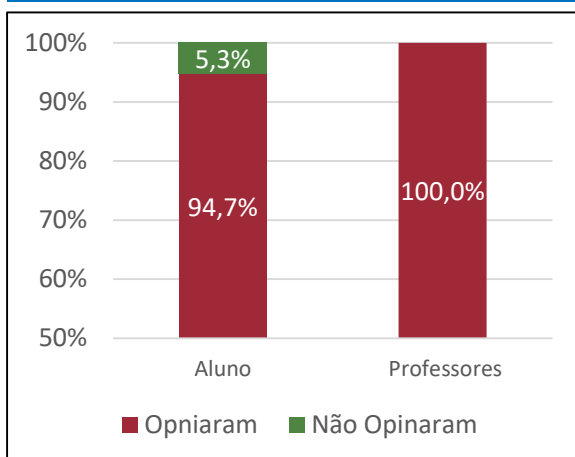
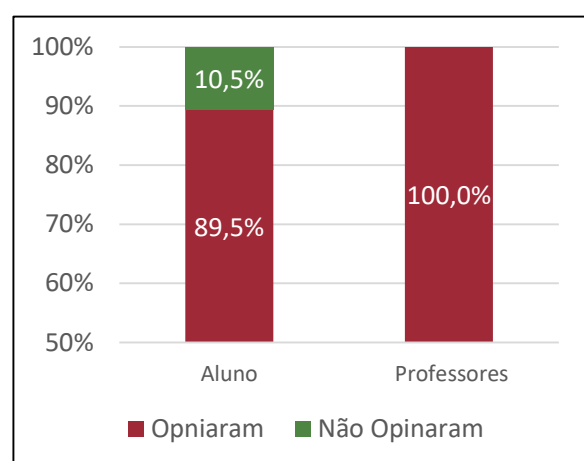


Gráfico 59. Distribuição de opinião e não opinião sobre biblioteca e referências bibliográficas em quantidade suficiente



Fonte: Elaborado pela CPA Local com dados extraídos da plataforma *Google Forms* 2023.

No que se refere a biblioteca todos os indicadores apresentam força e devem ser continuados.

4 METAS DA CPA PARA PRÓXIMAS AVALIAÇÕES

Para melhorar e aperfeiçoar os trabalhos da CPA Local apontaram-se alguns indicadores que deverão ser desenvolvidos no próximo ano:

- Sugerir melhorias e aprimoramento na elaboração das questões e no relatório de avaliação para que ele seja aplicado no próximo ano novamente para os envolvidos para todos os cursos superiores do *Campus* de Governador Valadares;
- Estabelecer um plano de divulgação e estratégia de mobilização no Campus GV para que se tenha um maior número de respondentes ao questionário;
- Organizar as atividades de divulgação e conscientização de participação, preparação, acompanhamento e aplicação do questionário;
- Coleta de dados e confecção do relatório de avaliação;
- Dar publicidade aos objetivos, importância e resultados a partir de divulgações em meios digitais e em reuniões do *Campus*;
- Planejar a avaliação dos Cursos de Graduação em Engenharia Civil, em Engenharia de Produção, em Engenharia Ambiental e Sanitária e Tecnologia em Gestão Ambiental;
- Agendar encontros periódicos dos membros da CPA com vistas à capacitação e atualização dos conhecimentos;
- Identificar os pontos frágeis e encaminhá-los aos responsáveis por cada setor, para que tomem as devidas providências;
- Propor, juntamente com os responsáveis por cada setor, ações de melhoria do desempenho e organizar encontros com a comunidade acadêmica para discussão dos resultados e proposição de ações de melhoria;
- Verificar na próxima campanha de avaliação do Curso as melhorias que foram implantadas a partir das propostas sugeridas pelos itens avaliados pela CPA.

5 AÇÕES PREVISTAS

A partir da análise dos dados, as avaliações positivas permitem indicar ações e classificar as dimensões a partir das porcentagens obtidas. As avaliações positivas são as respostas marcadas como “ótimo” e “bom”. Já as respostas intermediárias são as marcadas como “regular”, enquanto as negativas são as marcadas como “ruim” ou “péssimo”. As respostas neutras são aquelas marcadas como “não sei avaliar” ou “inexistente”. As ações serão avaliadas a partir das avaliações positivas, conforme descrito no quadro 3 e 4.

Quadro 3. Escala indicativa de ações

Avaliação Positiva	Ações
Acima de 70%	Continuar
Entre 50 e 70%	Desenvolver
Abaixo de 50%	Corrigir

Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local.

Quadro 4. Escala de qualificações de ações de acordo com a matriz S.W.O.T.

Avaliação Positiva	Ações
Acima de 50%	Força
Abaixo de 50%	Fraqueza

Fonte: Elaborada pela Comissão Própria de Avaliação Local.

Com base na escala do Quadro 3, tem-se a proposta de ações capazes de corrigir, desenvolver ou dar continuidade aos indicadores avaliativos. Na escala descrita no Quadro 4, qualifica-se as ações quanto força e fraqueza de acordo com a matriz S.W.O.T.

É importante ressaltar que, neste ponto, mesmo aqueles indicadores que obtiveram uma avaliação consideravelmente positiva necessitam de intervenções a fim de que possam manter sua excelência. Indicadores com destaque intermediário ou negativo necessitam de ações mais urgentes.

O resumo das respostas positivas encontradas, a sistematização do diagnóstico e as ações propostas pode ser acompanhada no quadro 5. Cada resultado apontado pelos indicadores avaliados no questionário demonstrou a necessidade de continuar, desenvolver forças ou corrigir fraquezas. Para propor ações nesse sentido, houve a participação da coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária do *Campus* de Governador Valadares. É imprescindível incluir esses atores para auxiliarem na construção do conhecimento gerado na avaliação, o que permite à Instituição planejar ações destinadas à superação das dificuldades e ao aprimoramento da melhoria contínua institucional.

Quadro 5. Propostas sugeridas de ações indicadas pelas porcentagens de avaliações positivas resultantes do questionário de autoavaliação Curso Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária 2023

Dimensão	Indicador	Ação	Propostas
DOCUMENTOS	Conhecimento sobre Projeto Pedagógico do Curso (PPC).	Continuar	
	Conhecimento sobre Regulamento de Ensino.	Continuar	
	Conhecimento sobre Regulamento Disciplinar Discente.	Continuar	
1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO- PEDAGÓGICA	Disciplinas do curso, metodologias empregadas e atividade acadêmicas, o quanto elas contribuem para a formação de cidadão e profissional ético para o exercício.	Continuar	
	Disciplinas do curso, metodologias empregadas e atividade acadêmicas, o quanto elas possibilitam a reflexão, convivência e respeito à diversidade.	Continuar	
	Disciplinas do curso, metodologias empregadas e atividade acadêmicas, o quanto elas estimulam uma relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas.	Desenvolver	

Conteúdos curriculares e a abordagem de políticas de educação ambiental, formação crítica sobre questões sociais, direitos humanos, relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.	Continuar	
Conteúdos curriculares e a contribuição para a atuação nos estágios ou em atividades de iniciação profissional.	Continuar	
Oferecimento aos estudantes para participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão.	Desenvolver	É política institucional o lançamento de editais de pesquisa, ensino e extensão. A partir da curricularização da extensão outras oportunidades serão oferecidas.
Oferecimento aos estudantes para realizar de intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país.	Corrigir	Essa política institucional e não do campus, de qualquer forma será dado encaminhamento a direção geral sobre essa questão.
Oferecimento aos estudantes para participar de eventos internos e/ou externos à instituição.	Corrigir	O calendário de eventos está de volta em 2024. De qualquer forma são divulgados aos estudantes curso, palestras e oportunidades de eventos presenciais e on-line fora do IFMG.

Ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil) aos estudantes.	Desenvolver	As políticas institucionais existem para atender as possíveis necessidades dos estudantes, dentro de critérios pré estabelecidos.
Implementação e consideração de carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação de TCC.	Continuar	
Divulgação de um manual de apoio à produção textual para TCC.	Continuar	
O alinhamento dos objetivos do curso com a estrutura curricular e o perfil de formação.	Continuar	
A implementação do estágio curricular supervisionado, com carga horária adequada, orientação, supervisão e interlocução da instituição com o ambiente do estágio.	Continuar	
A regulamentação das atividades complementares em relação à carga horária, diversidade e formas de aproveitamento.	Continuar	
A carga horária, quantidade e relevância das disciplinas são suficiente para a formação profissional.	Continuar	

2 – CORPO DOCENTE	Atuação do NDE no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC.	Continuar	
	Atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso.	Desenvolver	Tornar pública as datas das reuniões bem como as respectivas atas do NDE e colegiado.
	Atendimento da coordenação do curso com relação à demanda existente, considerando a gestão do curso, a relação com os professores e alunos, disponibilidade de horário e solução de problemas.	Continuar	
	Professores mantêm a base de dados acadêmicos atualizada, com disponibilização de Planos de Ensino, Registro de Frequência e Notas.	Continuar	
	Professores proporcionam o acesso a conteúdo de pesquisa de ponta, relacionando-os aos objetivos das disciplinas e ao perfil de formação do curso, incentivam a produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e de publicação.	Corrigir	Procurar junto a Direção de Ensino e áreas acadêmicas o fomento a criação de grupos de pesquisa/estudos buscando incentivar os discentes à publicação.
	A aplicação de avaliações de aprendizagem elaborada pelos professores são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados.	Continuar	

	Os professores fazem o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) garantindo acessibilidade e interatividade entre os alunos e professores.	Continuar	
	Professores indicam referências bibliográficas que contribuem para os estudos e aprendizagens.	Continuar	
3 – INFRAESTRUTURA	Salas de aula atendem às necessidades do curso, apresentam manutenção periódica, conforto e disponibilidade de recursos de tecnologia.	Desenvolver	As salas de aula foram avaliadas como adequadas pela comissão de reconhecimento do curso, obtendo nota 4.
	Laboratórios básicos (de aulas práticas de Informática/Programação, Matemática, Física, Química e Biologia) atendem às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos.	Desenvolver	Os técnicos de laboratório sempre são consultadas em relação ao planejamento de compras de insumos. Os laboratórios foram avaliadas como adequados pela comissão de reconhecimento do curso, com nota 5.
	O computadores possuem velocidade de acesso à internet, softwares, processamento que atendem às necessidades institucionais e do curso.	Continuar	

<p>O laboratórios específicos (de aulas práticas de disciplinas profissionalizantes do curso) atendem às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos.</p>	<p>Desenvolver</p>	<p>Os técnicos de laboratório sempre são consultados em relação ao planejamento de compras de insumos. Os laboratórios foram avaliadas como adequados pela comissão de reconhecimento do curso, com nota 4.</p>
<p>A biblioteca atende às necessidades do curso quanto manutenção periódica, horário de funcionamento, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e disponibilidade de recursos tecnológicos.</p>	<p>Continuar</p>	
<p>Referências bibliográficas em quantidade suficiente na biblioteca física ou estão acessíveis na biblioteca virtual.</p>	<p>Continuar</p>	

Fonte: Ações informadas pela coordenação do Curso de Engenharia do *Campus* IFMG/GV no ano de 2023.

Analisando os dados informados no Quadro 5 é possível concluir que, em suma, a grande maioria dos indicadores contidos nas 3 dimensões analisadas apresentaram-se de forma positiva com possibilidades de melhorias.

Dos 32 indicadores avaliados, sugeriu-se que 22 devem ser continuados, 7 desenvolvidos e 3 corrigidos.

Com relação aos documentos direcionados para o curso (PPC, Regulamento de Ensino e Regulamento Disciplinar Discente), o conhecimento dos participantes do questionário sobre Regulamento Disciplinar Discente foi bem avaliado nos três indicadores.

Da Organização didático-pedagógica, dos 15 indicadores avaliados sugeriu-se a correção de dois deles, que são: oferecimento aos estudantes para realizar intercâmbios e/ou estágios no país e fora do país; oferecimento aos estudantes para participar de eventos internos e/ou externos à instituição.

Nas atividades a desenvolver foram: disciplinas do curso, metodologias empregadas e atividade acadêmicas, o quanto elas estimulam uma

relação teoria e prática com experiências de aprendizagens inovadoras e diferenciadas; oferecimento aos estudantes para participar de programas, projetos de ensino, projeto de pesquisa ou atividades de extensão; Ações de acolhimento e permanência (monitoria, nivelamento, apoio psicopedagógico e assistência estudantil) aos estudantes.

São esperados os aproveitamentos de editais de pesquisa, ensino e extensão quando lançados e, a partir da curricularização da extensão outras oportunidades serão oferecidas. A coordenação do curso irá encaminhar essa questão para a direção geral. Além disso, cursos, palestras e oportunidades de eventos presenciais e on-line fora do IFMG serão mais divulgadas.

No quesito "Corpo Docente", dos 8 indicadores avaliados, 6 foram positivos, devem ser continuados resultando como força. Um deve ser corrigido: professores proporcionam o acesso a conteúdo de pesquisa de ponta, relacionando-os aos objetivos das disciplinas e ao perfil de formação do curso, incentivam a produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de

pesquisa e de publicação; e um deverá ser desenvolvido: atuação do colegiado para integrar alunos e professores, assessorar a implementação do PPC, discutir, planejar e avaliar atividades acadêmicas ligadas ao curso. Como melhoria, foi proposto tornar pública as datas das reuniões bem como as respectivas atas do NDE e colegiado. Outra proposta dada foi a procura da Direção de Ensino e áreas acadêmicas o fomento a criação de grupos de pesquisa/estudos buscando incentivar os discentes à publicação.

Na dimensão relacionada à Infraestrutura, dos 6 indicadores, três tiveram avaliação positiva e devem ser continuados, os outros três precisarão de ser desenvolvido um plano de ação para melhorá-los, que são: Salas de aula atendem às necessidades do curso, apresentam manutenção periódica, conforto e disponibilidade de recursos de tecnologia; Laboratórios básicos (de aulas práticas de Informática/Programação, Matemática, Física, Química e Biologia) atendem às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto,

iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos; O laboratórios específicos (de aulas práticas de disciplinas profissionalizantes do curso) atendem às necessidades do curso quanto a quantidade, manutenção periódica, conforto, iluminação, ventilação, disposição do espaço e equipamentos tecnológicos. Esses ambientes relacionados foram recentemente avaliados por consultores do Ministério da Educação a fim de alcançar o reconhecimento do curso e a nota obtida foi 4 ou 5, ou seja, próxima ou sendo a nota máxima. É preciso entender qual foi o motivo dos participantes do questionário responderam que esses ambientes necessitavam ser desenvolvidos.

A média das respostas de todos os itens foi de 61,9% e, dessa forma, considera-se que o Curso representa uma força e potencialidade no IFMG/GV.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Avaliação do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária foi realizada no ano de 2023 através da CPA Local do *Campus* de Governador Valadares. A participação de professores e alunos do Curso se deu através de campanhas nos diversos canais de comunicação. Após o término do prazo de resposta, os dados obtidos dos questionários respondidos foram organizados, em sequência, para serem traçados gráficos por meio dos percentuais das respostas assinaladas para cada pergunta.

Ao total, houve a contribuição de 42 respondentes, sendo que do total de alunos matriculados, somente 19 participaram o que representa 22,9% do total de alunos do curso. Da soma de docentes que ministravam disciplinas no curso no período de aplicação do questionário, 23 opinaram, que representa todo os docentes do curso. Apesar da boa participação dos docentes, percebe-se que o total de alunos participantes foi baixo em relação ao total de alunos matriculados no curso.

No processo avaliativo aplicado, foram abordados temas sobre organização didático-pedagógico, corpo docente e infraestrutura. Sobre as três dimensões avaliadas, somente três itens foram classificados para serem corrigidos e representaram fraqueza. Estes resultados demonstram que o trabalho realizado tem sido eficiente e com um pouco de estratégia pode-se alcançar a excelência. Ao conhecer o que precisa ser corrigido, desenvolvido ou continuado, tornou-se possível refletir e propor ações que favoreçam o Instituto na tomada de decisões que o impulsionem a cumprir sua missão e a consolidar-se como instituição de excelência.

Percebeu-se que o funcionamento da Instituição tem fortalecido a oferta de uma educação pública de qualidade nas diversas modalidades de ensino, utilizando de um corpo técnico com formação qualificada e com uma gestão eficiente.

7 REFERÊNCIAS

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos 2021**. Inovações e impactos nos sistemas de informações estatísticas e geográficas do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

IFMG. Conselho Acadêmico. **Resolução nº 059, de 01 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFMG. Disponível em: <https://www2.ifmg.edu.br/portal/acesso-a-informacao/conselhoPag.53superior/resolucoes/2017/resolucao-059-2017-regulamento-interno-da-cpa.pdf/view>. Acesso em: 18 jul. 2023.

IFMG. Conselho Acadêmico. **Portaria nº 114 de 29 de setembro de 2021 – IFMG - Campus Governador Valadares**. Dispõe sobre a alteração da Portaria 80 de 08 de julho de 2021 – Comissão Própria de Avaliação (CPA) Local do IFMG - Campus Governador Valadares. Disponível em: https://sei.ifmg.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1099553&id_orgao_publicacao=0. Acesso em: 18 jul. 2023.

IFMG. Notícias: CPA lança pesquisa de avaliação dos cursos superiores de GV. Fonte: <https://www2.ifmg.edu.br/governadorvaladares/noticias/cpa-lanca-pesquisa-de-avaliacao-dos-quatro-cursos-superiores-do-campus-gv> Acesso em: 18 jul. 2023.

IFMG. Notícias: Comissão Própria de Avaliação apresenta relatórios a graduandos e docentes. Fonte: <https://www2.ifmg.edu.br/governadorvaladares/noticias/comissao-propria-de-avaliacao-apresenta-relatorios-a-graduandos-e-docentes> Acesso em: 18 jul. 2023.

IFMG/GV. Alô, alô graduandos e professores do Campus GV, chegou a hora de manifestar suas críticas, sugestões e elogios sobre os nossos cursos de graduação. Governador Valadares, 26 de junho de 2023. Instagram: @ifmgCampusgv. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Ct9Wfwaslfi/> Acesso em: 18 jul. 2023.

IFMG/GV. Graduandos/Professores, termina na próxima sexta-feira, dia 7, o prazo para participar da Pesquisa CPA sobre nossos cursos superiores. Governador Valadares, 5 de julho de 2023. Instagram: @ifmgCampusgv. Disponível em: https://www.instagram.com/p/CuU9U_qsl0M/ Acesso em: 18 jul. 2023.

LIKERT, R. **Escalas de Likert**. Disponível em: <http://benchmarkingbrasil.com.br/likert/>. Acesso: em 18 jul. 2023.

Gere insights facilmente com o Google Forms. Google, 2023. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/> Acesso em: 18 jul. 2023.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Education, 2012.